

Министерство науки и высшего образования РФ
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского

**Материалы Университетской
студенческой научно-практической
конференции
Калужского государственного
университета имени К.Э. Циолковского**

2025

Калуга – 2025

ББК 72+43

М 34

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
КГУ им. К.Э. Циолковского

Материалы Университетской студенческой научно-практической конференции Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского 2025 года – Калуга: КГУ имени К.Э. Циолковского. 2025. – 121 с.

ISBN 978-5-88725-820-1

В настоящее издание включены материалы докладов Университетской студенческой научно-практической конференции, прошедшей на базе Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского в 2025 году

Сборник трудов рассчитан на студентов, интересующихся актуальными вопросами современной науки.

Редакционная коллегия:

Исадченко С.О. (гл. редактор)

Астахов А.В.

Васильянова И.М.

Витчук Н.А.

Иванова И.В.

Исаева Н.А.

Коненкова Н.В.

Лапшина И.С.

Лесик С.Г.

Лыков И.Н.

Лыфенко А. В.

Маркитанова Д.О.

Павлова О.А.

Пацакула И.И.

Петрова О.О.

Полякова М.А.

ISBN 978-5-88725-820-1

© КГУ им. К.Э. Циолковского, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

М. А. Агеев

Особенности восприятия и перевода текстов военно-патриотической направленности..... 5

В.Э. Аксюточкина, А.С. Митрошина, Е.М. Паршикова, М.А. Патынок

Результаты оценки внутренней генотипической дифференциации пчёл первого и второго поколения от племенных маток на фоне генетической экспансии южных пород пчёл..... 13

И.Н. Антипов, Ю.Г. Малахова

Анализ конкурентоспособности микропредприятия на рынке цветочной продукции (на примере ИП Антипова А.А.)..... 18

А.М. Балмасова

Искусственный интеллект как инструмент обучения детей с ОВЗ иностранным языкам..... 24

А. А. Григорьева

Роль творческих проектов в формировании иноязычной коммуникативной компетенции учащихся 9 класса на уроках немецкого языка..... 30

Е. А. Гришаева

Динамика развития утомления студентов..... 37

Ю.А. Дударева

Справедливость в праве: социальные истоки и законодательное закрепление..... 43

О.Д. Захаров

Анализ и управление финансовыми результатами фирмы (на примере ИП Захарова Елена Александровна)..... 49

А. И. Коваленко

Нравственные ценности - основа патриотизма..... 54

Г.Р. Кокотова

Оценка мутационных изменений вируса SARS-CoV-2 в контексте заболеваемости COVID-19 в Калужской области за период 2020-2024 гг..... 60

Е.Е. Моисеенко, Н.Г. Соломатникова

Роль родителей в спортивной ориентации юных спортсменов..... 67

С.А. Оханян	
Анализ финансовых показателей фирмы для принятия решения об инвестировании (на примере ИП Оханян Сероб Арменович г. Калуга).....	70
А. С. Пашкина	
Методические достоинства методики объяснения физических явлений разными способами.....	76
И. А. Петренко	
Активная гражданская позиция в сфере защиты экологии: понятие, содержание и меры по её формированию.....	82
М.А. Порывкин, А.В. Сунгурова, М.А. Абрамова	
Развитие панкратиона в Архангельской области. Личный опыт.....	89
М.С. Русяев	
Правовое государство: реальность или идеал.....	93
И. А. Терехова	
Методические возможности и проблемы составления качественных задач по физике.....	96
Д.В. Чайкина	
Роль и виды наглядности на уроках математики с учетом возрастных особенностей учащихся.....	103
Т. А. Шарапова	
Использование видеоматериалов для развития навыков аудирования на уроках немецкого языка.....	113

Особенности восприятия и перевода текстов военно-патриотической направленности

М. А. Агеев

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга

Научный руководитель – кандидат филологических наук Н. А. Ощепкова

В данной статье рассматриваются основные понятия, в которых проявляется патриотизм, языковые особенности текстов военно-патриотической направленности и трансформации, используемые при переводе текстов данного типа. Анализ языковых особенностей и трансформаций выполнялся на примерах отрывков из серии фильмов о Великой Отечественной войне «Неизвестная война».

Ключевые слова: патриотизм, языковые особенности, трансформации, перевод, великая отечественная война.

Peculiarities of perception and translation of military-patriotic texts

M. A. Ageev

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovski, Kaluga

Supervisor – PhD of philology N. A. Oshepkova

This article deals with the basic concepts of patriotism, linguistic features of military-patriotic texts and transformations used in translating texts of this type. The linguistic features and transformations are analyzed on the examples of excerpts from the series of films about the Great Patriotic War “The Unknown war”.

Key words: patriotism, linguistic features, transformations, translation, the great patriotic war.

Данная статья освещает основные особенности восприятия и перевода военно-патриотических текстов. Затрагиваются такие вопросы как концепты, в которых проявляется патриотизм, лингвистические особенности публицистических текстов и, в частности, текстов военно-патриотической направленности, а также трансформации, необходимые для перевода данных текстов.

Начнем с ключевых понятий, которыми выражается патриотизм. Основные такие концепты, присутствующие в текстах военно-патриотической направленности – это:

- Любовь к родине (готовность отдать жизнь за отечество);
- Любовь к родному городу, деревне, дому (стремление защитить своих родных и близких и свою малую родину);
- Любовь к своему народу (защита нации);
- Любовь к своей семье и близким (благодарность родителям за воспитание);
- Прославление побед Родины (дань уважения предкам за победы над врагами в прошлом);
- Стремление к безопасному глобальному миру (желание жить без войн и уособиц под мирным небом)

Далее проанализируем основные лингвистические особенности рассматриваемых текстов. Языковые особенности в данной статье рассматриваются согласно классификации Д. Э. Розенталя [7, 44-46].

1. Лаконичность изложения

Данный признак проявляется в тексте посредством использования эллиптических конструкций, опущения вспомогательных глаголов, замены видовременной формы глаголов, использования односоставных предложений.

Much of their land already devastated, the Germans decided to throw everything they had left into this gigantic confrontation [1].

В данном случае автор использует довольно типичную для английской публицистики абсолютную причастную конструкцию, что также является одним из проявлений экономии языковых средств.

2. Выбор языковых средств с целью обеспечить их понятность

Главным образом данный признак означает использование общеупотребительной лексики и отсутствие жаргонизмов, сленга.

German army group centre had had months to prepare its defenses. The Germans were famous for the strength of their bunkers and they held them with tenacity. Under the savagery of the Soviet attack the Nazi defences crumbled overnight [1].

В данном отрывке используется общеупотребительная лексика, понятная даже реципиенту, незнакомому с военной тематикой. Отсутствуют жаргонизмы, сленг, специальная лексика, термины и т.п.

3. Наличие военной и фразеологии

Behind the East bank the Soviets massed their force. It amounted to 193 divisions, two and a half million men, 42,000 artillery pieces, 6300 tanks and 7,500 aircraft [2].

В данном фрагменте ярко выражена лексика, относящаяся к военной сфере.

4. Применение характерных для данного стиля клише

*The two Soviet armies were the second Ukrainian **commanded by general Rodion Malinovsky** and the third Ukrainian **under general Fyodor Tolbukhin*** [2].

В данном предложении использованы типичные для военных публицистических текстов клише.

5. Разнообразие стилистического применения языковых средств

Данная характеристика проявляется с помощью таких стилистических средств как олицетворение, метафора, лексический повтор и т. д.

*Soviet barrage **roared** for more than 36,000 guns and mortars* [2].

В данном предложении используется метафора: автор сравнивает артиллерийский шквал с рыком животного.

*After the invasion came **the questioning**. And after **the questioning** the executions or, for the lucky ones, deportation to slave cabs to work for Germany* [1].

В данных предложениях используется такое стилистическое средство как лексический повтор. Во втором случае также присутствует эллипсис (опущен глагол-сказуемое).

6. Сочетание черт публицистики с элементами других стилей

В текстах военно-патриотической тематики особенно часто встречаются интервью с участниками боевых действий, письма (эпистолярный жанр) и различные приказы, распоряжения (официально-деловой стиль).

The Soviets settled down to their occupation of Berlin. Among them Lidiya Ovcherenko: "Who am I? Just an ordinary country girl. I finished high school when the war began. I fought through the whole war all of the Ukraine and Crimea right here to Berlin" [2].

В данном отрывке приводится небольшое интервью с одной из участниц Великой Отечественной войны.

7. Использование средств стилистического синтаксиса

Данный признак проявляется в использовании таких стилистических приемов как парцелляция, инверсия, риторические вопросы.

All across Europe in the spring of 1945 there was an air of expectancy [1].

Автор в данном случае отклоняется от типичной структуры английского предложения (подлежащее – сказуемое – дополнение) и выносит на первое место обстоятельства места и времени.

Перейдем к анализу трансформаций, используемых при переводе военно-патриотических текстов. Трансформации в данной статье рассматриваются в соответствии с классификацией Комиссарова В.Н. Данный ученый разделяет их на лексические, грамматические и лексико-грамматические. К лексическим трансформациям лингвист относит конкретизацию, генерализацию и модуляцию. К грамматическим – синтаксическое уподобление, членение и объединение предложений и различные грамматические замены. И среди лексико-грамматических трансформаций ученый выделяет антонимический перевод, компенсацию и экспликацию [6, 172-173]. Последние две трансформации в данной работе не рассматриваются. Кроме того, анализируются иные технологии перевода, такие как транскрипция и транслитерация.

Транскрипция и транслитерация

*Hitler had not thought it necessary to declare war on the Soviet Union until after the attack had begun. It was to be a familiar pattern that **blitzkrieg** and its ferocity was appalling* [1]. - Гитлер не счёл нужным объявлять войну Советскому Союзу до начала наступления. Он действовал по знакомому образцу **блицкриг**, чья жестокость была ужасающей [4].

В данном случае транскрипцией переводится название знаменитой операции Гитлера по молниеносному захвату СССР.

*The first fight against fascist. Hitler and **Mussolini** backed Franco* [1]. – Первое сражение с фашизмом. Гитлер и **Муссолини** помогли Франко [4].

Транскрипция и транслитерация чаще всего используются для передачи имен собственных, топонимов и реалий. В данном предложении транслитерацией переведено имя предводителя фашистов в Италии.

Рассмотрим первую группу трансформаций – лексические.

Конкретизация

*Like people everywhere they fall in love, marry, raise **families** and dream dreams* [3]. – Как и все другие люди они влюбляются, женятся, воспитывают **детей** и мечтают, мечтают [5].

В данном случае в оригинале употребляется существительное “family”, которое переводится на русский язык как «семья». Однако, в данном случае

переводчик уточняет, какие именно члены семьи имеются ввиду и конкретизирует значение данной лексической единицы.

Генерализация

The symbols of Russian culture and style were known to the world. In this cradle of Russian scholarship and art the Poet Pushkin wrote, the composer Musorgskiy wrote his music in Leningrad [1]. – Символы русской культуры и стиля были известны всему миру. В этой колыбели русского искусства и просвещения творили поэт Пушкин, композитор Мусоргский [4].

В данном предложении в оригинале дважды использован английский глагол “to write”. Для передачи этого глагола на русский язык переводчик использовал слово с более широким значением «творить» вместо прямого перевода глаголом «писать».

Модуляция

The Germans of The Condor Legion had already brought modern warfare to the civilians of Barcelona and Madrid [3]. - Немцы из легиона Кондор **опробовали** современное вооружение на мирных жителях Барселоны и Мадрида [5].

В данном предложении в оригинале автор использует глагол “to bring”, который переводится на русский язык как «приносить». Есть и несколько других значений, но в ПЯ переводчик использовал глагол «опробовать». Это объясняется потерей смысла при буквальном переводе, а в данном варианте значение переведенной единицы было логически выведено из значения исходной единицы.

Далее проанализируем следующий вид трансформаций по Комиссарову – грамматические.

Под синтаксическим уподоблением

Some of the bombs were delayed-action missiles. They were handled with care but not always successfully [3]. – Некоторые бомбы были замедленного действия. С ними обращались осторожно, но не всегда удачно [5].

В данном предложении переводчик опустил артикли, некоторые предлоги (*of, with*) изменил часть речи (*with care – осторожно*). Однако, синтаксическая структура предложения осталась неизменной.

Членение предложения

It swept through the farms of the Ukraine and Belorussia heading for Kiev, Smolensk, Leningrad, Moscow intending the utter extinction of the Soviet state and the Russian people that was Hitler's plan [1]. – Оно прокатилось через села Украины и Беларуси, направляясь к Киеву, Смоленску, Ленинграду, Москве с

намерением полностью уничтожить Советский Союз и русских людей. Таков был план Гитлера [4].

В данном случае исходное сложносочиненное предложение было раздроблено на два простых. Сделано это было ввиду того, что английской публицистике, в отличие от русской присуще использование длинных, сложных синтаксических конструкций, с несколькими грамматическими основами и несколькими придаточными предложениями. В русском же языке при такой структуре предложения фокус реципиента сбивается. Соответственно в данном предложении на ПЯ акцент делается на последней части.

Объединение предложений

Smaller partisan groups came together to exchange information and coordinate plans. Steadily their movement grew in size power and effectiveness [3]. – *Мелкие партизанские отряды встречались, чтобы координировать действия и обмениваться информацией; их движение неуклонно росло по масштабам, мощи и эффективности* [5].

В данном случае в оригинале во втором предложении применяется инверсия (вместо подлежащего на первом месте в предложении стоит обстоятельство образа действия) и акцент делается на слове “steadily”. В английском языке порядок слов в предложении регулируется синтаксическими нормами и имеет четкую структуру (подлежащее – сказуемое – дополнение). В русском же языке порядок слов регулируется правилами актуального членения предложения (тема стоит в начале, рема – в конце). Сохранение исходного порядка слов и количества предложений неуместно, поскольку структура данного английского предложения в русском языке инверсией не является.

Грамматические замены

Одной из наиболее часто встречающихся замен словоформы является замена залога (зачастую с пассивного на активный). В этом случае данная замена почти всегда сочетается с другой – заменой типа предложения. Рассмотрим пример:

The German Army Group Nord was expected to conquer Leningrad in four weeks by July 21st, 1941 [1]. - *Планировалось что немецкая армейская группировка Норд захватит Ленинград за 4 недели, уже к 21 июля 1941 года* [4].

В данном предложении в оригинале употребляется сложное подлежащее (Complex Subject), при переводе которого всегда происходят

различные замены словоформ, частей речи и перестройка синтаксической структуры. Так, исходное сложное сказуемое “was expected to conquer” в переводе разделяется на две части: первая передается с помощью односоставного безличного предложения («планировалось»), а вторая находится в составе двусоставного предложения («захватит»). При переводе первой части исходного сказуемого происходит замена словоформы (смена залога), а также смена типа предложения.

Рассмотрим еще один пример, где встречается замена типа предложения:

Hitler was determined to capture Leningrad quickly and then send the same forces to envelop Moscow [1]. - Гитлер был решительно настроен на быстрый захват Ленинграда, **чтобы** затем перебросить те же силы для окружения Москвы [4].

В данном случае в оригинале используется сложносочиненное предложение, а в переводе – сложноподчиненное с придаточным цели.

Довольно распространенным видом грамматических замен является замена части речи. В англо-русских переводах наиболее часто встречаются замены существительного глаголом и прилагательного существительным [6: 181]. Однако, встречаются и другие ситуации:

The Nazis dropped leaflets: “Today we shall do the bombing, tomorrow you shall do the bury” [3]. - Вместе с бомбами нацисты сбрасывали листовки: «Сегодня мы **бомбим**, завтра вы хороните» [5].

В оригинале употребляется отглагольное существительное “bombing”, о чем свидетельствует определенный артикль перед данной лексической единицей. В переводе часть речи меняется на глагол в настоящем времени.

Теперь на примере рассмотрим еще одну грамматическую замену – смену членов предложения:

That day air raid destroyed the Badayev warehouse the city's main stockpile of food [3]. - В тот день во время **бомбардировки были разрушены бадаевские склады**, где находился основной запас продуктов всего города [5].

В данном предложении в оригинале подлежащим является “air raid”, а дополнением – “the Badayev warehouse”. В переводе наоборот: косвенное дополнение становится подлежащим, а подлежащее – дополнением. Это связано с правилами лексической и синтаксической сочетаемости слов двух языков. Кроме того, присутствует также и рассмотренная ранее замена словоформы (смена залога): “destroyed” – «были разрушены», причем меняется залог с активного на пассивный, что довольно редко.

Далее перейдем к рассмотрению последней группы трансформаций по Комиссарову – лексико-грамматических.

Антонимический перевод – это лексико-грамматическая трансформация, при которой замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную форму в переводе или наоборот, отрицательной на утвердительную сопровождается заменой лексической единицы ИЯ на единицу ПЯ с противоположным значением [6: 183].

He [Hitler] seemed unstoppable [1]. - *Казалось ничто не может его остановить* [4].

В данном случае предложение в оригинале утвердительное, а в переводе – отрицательное. Что примечательно, в ПЯ использовано две лексических единицы с семой отрицания – «ничто» и «не». Это объясняется тем, что в русском языке, в отличие от английского, допускается двойное отрицание.

Список литературы:

1. Salisbury H. The Unknown War (TV documentary). Part 1. June 22, 1941, 1978. // URL: https://www.youtube.com/watch?v=7ibizxvxgaY&list=PLhs30iGhgICncex8qB-_Fmej-0HSwy4fH&index=1 (Дата обращения 07.12.2024)
2. Salisbury H. The Unknown War (TV documentary). Part 14. The Liberation of Belorussia, 1978. // URL: https://www.youtube.com/watch?v=3VRa6wWY3NQ&list=PLhs30iGhgICncex8qB-_Fmej-0HSwy4fH&index=13 (Дата обращения 26.01.2025)
3. Salisbury H. The Unknown War (TV documentary). Part 3. The Siege of Leningrad, 1978. // URL: https://www.youtube.com/watch?v=pOpp0UQdvVg&list=PLhs30iGhgICncex8qB-_Fmej-0HSwy4fH&index=3 (Дата обращения 12.12.2024)
4. Кармен Р. Великая отечественная война. [Неизвестная война]. №1. 22 июня 1941, 1978. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=QNUPoy4hYp4&list=PLNOzQsirulgZdU9gJb6-gtREFNvqRCwYQ&index=1> (Дата обращения 07.12.2024)
5. Кармен Р. Великая Отечественная война. [Неизвестная война]. №3. Блокада Ленинграда, 1978. // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=v1x-Pc85Ty4&list=PLNOzQsirulgZdU9gJb6-gtREFNvqRCwYQ&index=3> (Дата обращения 12.12.2024)

6. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). – Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. – М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
7. Розенталь Д.Э. Практическая стилистика русского языка. – Издательство: Высшая школа, 1987. – 399 с.

УДК 575.174

Результаты оценки внутренней генотипической дифференциации пчёл первого и второго поколения от племенных маток на фоне генетической экспансии южных пород пчёл

В.Э. Аксюточкина, А.С. Митрошина, Е.М. Паршикова, М.А. Патынок
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель - кандидат биологических наук В.Е. Кузьмичев

Аннотация. Отмечен заметный уровень давления интрогрессии генов южных менее зимостойких пород пчёл на генофонд местной популяции. Это может быть причиной снижения зимостойкости, медопродуктивности и резистентности пчелосемей к неблагоприятным факторам. Необходимо создание региональных центров репродукции районированных генетических линий пчел с непременным запретом бесконтрольного завоза пчел из других природно-климатических зон.

Ключевые слова: медоносная пчела, генофонд, гибридизация, патрулинии, полиандрия.

The results of the phenotypic assessment of the internal genotypic differentiation of bees from apiaries of the Kaluga region

V.E. Aksyutochkina, A.S. Mitroshina, E.M. Parshikova, M.A. Patynok
Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor - PhD of Biology V.E. Kuzmichev

Annotation. There is a noticeable level of pressure of introgression of genes of the southern less winter-hardy bee breeds on the gene pool of the local population. This may be the reason for a decrease in winter hardiness, productivity, and resistance of bee colonies to adverse factors. It is necessary to create regional centers for the reproduction of zoned genetic lines of bees with an indispensable ban on the uncontrolled import of bees from other natural and climatic zones.

Keywords: honey bee, gene pool, hybridization, pathlines, polyandry.

Подавляющее большинство пчелосемей на товарных пасеках являются полиандрическими гибридами. Рабочая пчела является носителем половины генома матки, а вторую половину она унаследовала от одного из десятка-двух трутней, с которыми матка спаривалась. При получении пользовательских маток на каждой пасеке неизбежно будет получаться сложногобридное потомство. Для сохранения генетического единообразия пчелосемей пасеки необходима планомерная замена всех маток на чистопородных и создание контролируемого регионального трутневого фона [1].

Цель данной работы: провести морфогенетические исследования породной принадлежности и внутрисемейной дифференциации рабочих особей медоносной пчелы Калужской области (*Apis mellifera* L.) с различных пасек Калужской области. А также определить не только преобладающую расу (породу) исследуемой пчелиной семьи, но и особенности ее фенотипической внутренней структуры.

Метод цифровой геометрической морфометрии — это комплекс методов, позволяющих исследовать форму объектов, исключая влияние размерных характеристик. С его помощью можно сравнивать по форме как отдельные экземпляры, так и целые выборки.

Основное достоинство метода — возможность непредвзято оценивать и сопоставлять форму объектов, сводя к минимуму роль человеческого фактора и субъективной оценки.

В процессе исследования внутрисемейной породности пчел были собраны образцы рабочих пчел из ульев, расположенных в Калужской области, в частности, из д. Богданово (Дзержинский район), с. Хвастовичи (Хвастовичский район), с. Детчино (Малоярославецкий район), д. Мужитино (Жиздринский район). Собранные образцы были разделены на две основные группы: пчелы, успешно перезимовавшие в зимний период, и пчелы, погибшие из-за воздействия неблагоприятных условий. Для установления породной принадлежности пчел было проведено препарирование исходного материала.

В ходе нашей работы использовались цифровая камера и специализированное программное обеспечение «Порода по крыльям v.2_07.09.13» А.Б. Карташева. Этот программный комплекс позволяет анализировать морфометрические параметры пчел. В частности, образцы

сравнивались с установленными эталонами пород по таким критериям, как кубитальный индекс, дискоидальное смещение и гантельный индекс (табл.1).

Таблица 1 – Стандарты пород медоносной пчелы (*A.m. mellifera* – среднерусская порода, *A.m.caucasica* – серая горная кавказская (СГК), *A.m.ligustica* – итальянская, *A.m. carnica* – краинская) по кубитальному индексу C_i , дискоидальному смещению – DsA , гантельному индексу – H_i (Карташев, 2013).

№ п.п.	Порода	Диапазон C_i		Диапазон DsA		Диапазон H_i	
		min	max	min	max	min	max
1	Mellifera	0,76	2,16	-15,31	0,00	0,616	0,923
2	Caucasica	1,73	2,75	-2,84	2,84	0,704	1,027
3	Ligustica	2,00	3,29	0,00	4,73	0,923	1,206
4	Carnica	2,16	5,67	0,00	12,39	0,923	1,420

Кубитальный индекс – это соотношение двух сегментов жилок крыльев медоносных пчёл. Вычисляется как отношение длины меньшей жилки третьей кубитальной ячейки к длине большей жилки в этой же ячейке и выражается в процентах (рис.1).

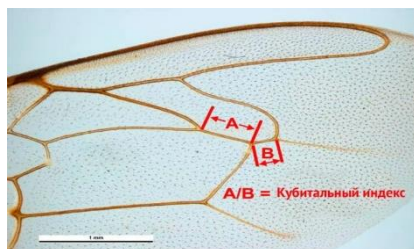


Рисунок 1 – Схема определения кубитального индекса.

Гантельный индекс $H_i = AB/CE/$ – это отношение между длиной отрезков третьей кубитальной ячейки крыла, один из которых является прямой линией, второй – линией, соединяющей неровные края противоположного участка (рис.2, I).

Дискоидальное смещение характеризует взаимное расположение трёх ячеек крыла: радиальной, третьей кубитальной, дискоидальной. Определяется по положению точки F относительно вертикальной пунктирной линии, перпендикулярной оси радиальной ячейки и пересекающей точку B (II - отрицательное, III - нейтральное, IV -

положительное). Это породоопределяющий признак, который позволяет контролировать чистоту породы пчёл и обнаруживать возможное влияние другой породы.

С помощью программы «Порода по крыльям» был проведен тщательный анализ, что позволило определить не только преобладающую породу исследуемых семей, но и их внутрисемейную структуру.

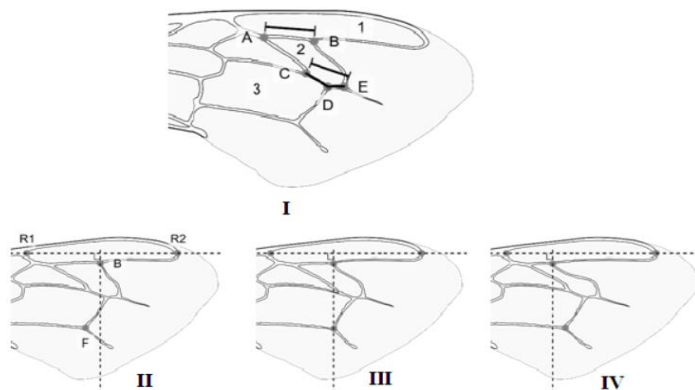


Рисунок 2 – Схема определения гангетального индекса (I), и дискоидального смещения (II, III и IV – пояснения в тексте).

Даже в питомниках, позиционирующих себя как племенные 100% чистопородность обеспечивать не получается (табл. 2).

Таблица 2 – Морфометрические параметры племенной семьи с маткой, полученной из ставропольского питомника в 2022 году.

Номер образца	Кубитальный индекс	Дискоидальное смещение	Гантельный индекс	Предполагаемая порода
1	1.97056	-4.75997	1.00283	Помесь
2	1.64256	-3.26673	0.884598	Европейская темная (среднерусская)
3	1.58426	-5.25565	0.922719	Европейская темная (среднерусская)
4	1.77526	-6.10647	0.923939	Помесь
5	1.74919	-4.85818	0.841749	Европейская темная (среднерусская)
6	1.87163	-6.22928	0.825537	Европейская темная (среднерусская)
7	2.0588	-2.28764	0.927282	Серые горные кавказские
8	1.56897	-3.63753	0.878977	Европейская темная (среднерусская)
9	1.68008	-5.9813	0.922305	Европейская темная (среднерусская)
10	1.72802	-7.10339	0.874785	Европейская темная (среднерусская)
11	1.46039	-4.98395	0.808827	Европейская темная (среднерусская)
12	1.92055	-5.16188	0.821793	Европейская темная (среднерусская)
13	1.84364	-5.4585	0.983136	Помесь
14	2.03368	-4.22638	0.908496	Европейская темная (среднерусская)
15	1.66648	-2.79057	0.966454	Помесь
16	1.47303	-1.56028	0.911863	Европейская темная (среднерусская)
17	1.89012	-2.50039	0.939221	Серые горные кавказские
18	1.75727	-4.86371	0.963031	Помесь
19	1.80317	-3.65241	0.88048	Европейская темная (среднерусская)
20	1.61662	-4.48414	0.907692	Европейская темная (среднерусская)
21	1.60944	-4.4976	0.88233	Европейская темная (среднерусская)
22	1.56941	-3.14977	0.83909	Европейская темная (среднерусская)
23	2.38627	-2.35232	1.00361	Серые горные кавказские
24	2.14364	-3.27697	0.857844	Европейская темная (среднерусская)
25	1.9502	-4.77202	0.92254	Европейская темная (среднерусская)
26	1.77563	-7.38171	0.84557	Европейская темная (среднерусская)

От двух маток, полученных из Ставропольского края в 2022 году были выведены матки первого поколения и подсажены во все семьи пасеки. От маток первого поколения вывели маток второго поколения. Деграция породного состава семей видна на диаграммах (рис.3). В поколении F2 практически исчезли признаки среднерусских пчёл, зато массово появились признаки итальянских генов, что совершенно недопустимо в наших природно-климатических условиях.

На рисунке 3 слева показан внутрисемейный состав особей от пользовательской матки - дочери первого поколения (F1) от племенной чистопородной матки, а справа показано потомство матки гибрида второго поколения.

№	A	B	Предполагаемая порода			CI
			C	D	E	
1	№					
2	позици	Mellifera	Caucasica	Ligustica	Carnica	
3	1	Mellifera	Caucasica			2,063
4	2		Caucasica			2,235
5	3					1,813
6	4	Mellifera				1,816
7	5	Mellifera				1,739
8	6		Caucasica			2,094
9	7		Caucasica			1,819
10	8	Mellifera	Caucasica			2,010
11	9	Mellifera	Caucasica			1,905
12	10	Mellifera	Caucasica			1,757
13	11	Mellifera				1,863
14	12	Mellifera	Caucasica			1,762
15	13		Caucasica			2,254
16	14		Caucasica	Ligustica	Carnica	2,357
17	15		Caucasica			2,023
18	16		Caucasica			1,902
19	17		Caucasica	Ligustica	Carnica	2,721
20	18	Mellifera				1,782
21	19					1,910
22	20		Caucasica			1,975
23	21		Caucasica			1,854

№	A	B	Предполагаемая порода			CI
			C	D	E	
1	№					
2	позици	Mellifera	Caucasica	Ligustica	Carnica	
3	1			Ligustica	Carnica	2,349
4	2					1,634
5	3		Caucasica			2,258
6	4			Ligustica	Carnica	2,883
7	5				Carnica	2,199
8	6					1,712
9	7			Ligustica	Carnica	2,324
10	8					1,943
11	9		Caucasica			1,746
12	10	Mellifera	Caucasica			1,978
13	11			Ligustica	Carnica	2,715
14	12		Caucasica	Ligustica	Carnica	2,170
15	13					1,692
16	14		Caucasica			2,153
17	15			Ligustica	Carnica	2,254
18	16				Carnica	2,316
19	17			Ligustica	Carnica	2,323
20	18			Ligustica		2,092
21	19				Carnica	2,491
22	20		Caucasica	Ligustica		2,213
23	21		Caucasica			2,551
24	22			Ligustica		2,108
25	23					1,805

Рисунок 3 – Результаты анализа породности семей-гибридов, после облёта маток на местном трутневом фоне. Семья F1 (слева) и семья F2 (справа) (д.Богданово), 2024 год.

Можно видеть, что гены среднерусской породы «вымылись» из-за наличия «южного» трутневого фона. То есть точечные вливания среднерусской породы не приведут к её реинтродукции. Нужна планомерная работа по обратному дрейфу породности. Этому должно способствовать и параллельное давление естественного отбора.

Список литературы:

1. Кузьмичев В.Е., Аксюточкина В.Э., Крымская С.А., Митрошина А.С., Паршикова Е.М., Патынок М.А. К вопросу о связи внутренней генетической неоднородности пчелосемей с необъяснимым осенним слётом пчёл из улья. / Материалы Междунар. научно-практ. конф. «Мировые и российские тренды пчеловодства и апитерапии: реалии и вызовы будущего.» – Рыбное: ФГБНУ «ФНЦ пчеловодства», 2025. – С.116-122.

УДК 339.37

Анализ конкурентоспособности микропредприятия на рынке цветочной продукции (на примере ИП Антипова А.А.)

И.Н. Антипов, Ю.Г. Малахова

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга

Научный руководитель – Кандидат экономических наук М.В. Якунина

В статье рассмотрены особенности функционирования микропредприятия в условиях высокой конкуренции на региональном рынке. Объектом исследования выступает ИП Антипова А.А., осуществляющее деятельность в сфере розничной торговли цветочной продукцией.

Ключевые слова: конкурентоспособность, микробизнес, ИП, розничная торговля, рынок цветов, маркетинг, SWOT-анализ.

Analysis of competitiveness of a microenterprise in the flower products market (on the example of IP Antipova A.A.)

Antipov I.N., Malakhova Y.G.

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga

Scientific supervisor – PhD in Economics M.V. Yakunina

The article explores the functioning of a microenterprise in the highly competitive regional flower market. The case study is based on the operations of individual entrepreneur Antipova A.A., who manages a flower retail store in Kaluga.

Keywords: competitiveness, microbusiness, sole proprietor, retail, flower market, marketing, SWOT analysis.

В современных экономических условиях развития все фирмы, работающие в условиях высокой конкуренции в сложной и изменяющейся рыночной среде, вынуждены сосредоточиться не только на вопросах внутреннего бизнеса, но и разработать долгосрочную стратегию развития, которая поможет им своевременно реагировать на вызовы рынка.

Современные покупатели становятся все более требовательными к качеству товаров и услуг, а также к уровню предоставляемого сервиса – это требует от владельцев постоянного анализа своих позиций на рынке и поиска новых способов привлечения клиентов.

Рынок цветов в Калужской области, как и в других регионах России, имеет свои особенности и динамику развития. Ниже представлены основные характеристики:

Основные характеристики рынка цветов в Калужской области

1. Структура рынка: Рынок включает в себя как крупные сетевые магазины, так и небольшие частные цветочные лавки. Также присутствуют

фермеры и индивидуальные предприниматели, занимающиеся выращиванием и продажей цветов.

2. Сезонность спроса: Наибольший спрос наблюдается в праздничные дни, такие как 8 марта, День учителя и День всех влюбленных. В эти периоды продажи цветов значительно возрастают.

3. Предпочтения потребителей: Жители Калужской области отдают предпочтение свежим срезанным цветам, особенно розам, тюльпанам и хризантемам. Также популярны комнатные растения и декоративные композиции.

4. Ценовой сегмент: Рынок ориентирован на средний ценовой сегмент. Однако в праздничные дни цены на цветы могут значительно увеличиваться из-за повышенного спроса.

5. Локальное производство: В области имеются тепличные хозяйства, занимающиеся выращиванием цветов, что позволяет частично удовлетворять местный спрос и снижать зависимость от поставок из других регионов или стран.

6. Тенденции развития: С развитием технологий и изменением потребительских предпочтений наблюдается рост онлайн-продаж цветов, а также увеличение интереса к экологически чистым и устойчивым продуктам.

В условиях постоянного расширения рынка цветочной продукции в Калужской области анализ конкурентоспособности фирмы является актуальным и важнейшим шагом для успешного ведения бизнеса в современных экономических условиях.

Степень изученности проблемы. Теоретической базой послужили научные труды зарубежных ученых: И. Ансофф, Г. Минцберг, Дж. Пирс, М. Портер, Х.К.К. Рамперсад, Дж.М. Хиггинс, Д. Чандлер, Д. Шендель и другие.

Среди работ российских исследователей в этой области можно выделить исследования Г.Л. Багиева, В.Р. Венина, В.А. Винокурова, О.С. Виханского, И.В. Гуркова, В.С. Ефремова, П.С. Завьялова, В.С. Каткало, Д.Д. Костоглодова, И.И. Кретьова, М.И. Круглов, А.Н. Люкшинов, В.А. Осовцева, А.М. Пономарева, В.Н. Парахина, С.А. Попова, В.П. Федько и другие.

Исследование проведено на примере ИП Антипова А.А., которое реализует товары через розничную торговую точку – цветочный магазин «Азалия». Данное предприятие выступает основной площадкой для ведения коммерческой деятельности, специализируясь на продаже цветочной продукции.

Согласно экономическим показателям, ИП Антиповой А.А.

классифицируется как микропредприятие, учитывая масштабы продаж и штат работников. Деятельность ведётся в формате розничной торговли, а управление и право собственности полностью принадлежат физическому лицу.

Оценка конкурентоспособности магазина «Азалия» представлена в таблице-1.

Таблица 1 – Оценка конкурентоспособности ИП Антипова А.А. на районном рынке цветов по методике Ж. Ж. Ламбена

Критерии оценки	Баллы				
	ИП Антипова А.А. «Азалия»	Планета цветов	Брабион	Дон пион	Флора
Относительная доля рынка	4	5	5	4	2
Отличительные свойства товара	2	2	2	2	1
Издержки	3	5	3	3	2
Степень освоения технологии	5	5	3	3	2
Каналы товародвижения	1	3	2	2	1
Имидж	3	3	2	2	1
Сумма баллов	18	23	17	16	9
Коэффициент конкурентоспособности	0,8	1	0,7	0,7	0,4

Значение коэффициента конкурентоспособности «Азалия», равное 0,8 характеризует средний уровень конкурентоспособности и свидетельствует о том, что фирма занимает хорошие позиции на рынке цветочной продукции, по сравнению с «Флорой» – уровень конкурентоспособности 0,4, «Брабион» и «Дон Пион» уровень конкурентоспособности – 0,7.

Проведя анализ конкурентов и их ценовой стратегии, можно выделить следующее:

- «Планета цветов» – лидер по конкурентоспособности (коэффициент 1,0). Компания реализует стратегию дифференциации, предлагая широкий

ассортимент эксклюзивных и премиальных букетов. Активно использует онлайн-каналы, доставку, подарочную упаковку, что позволяет формировать добавленную стоимость и удерживать высокую цену. Ценовая стратегия ориентирована на ценность для клиента, а не на минимизацию цены.

- «Брабион» – ориентируется на смешанную стратегию: поддерживает умеренные цены при достойном уровне сервиса и ассортименте. Использует сезонные скидки и программы лояльности. Основная целевая аудитория – покупатели со средним доходом, ищущие «цена-качество».

- «Дон Пион» – также придерживается стратегии компромиссного ценообразования. Ассортимент стандартный, с ориентацией на праздничные продажи. Ценовая политика гибкая: используется наценка на популярные позиции, при этом сохраняются акции и скидки в будние дни.

- «Флора» – компания с наименьшими показателями конкурентоспособности. Ориентирована на стратегию ценового лидерства, фокусируясь на минимальных издержках. Ассортимент и сервис ограничены, привлекает ценочувствительных потребителей.

- ИП Антипова А.А. («Азалия») – реализует стратегию ценового лидерства, что позволяет привлекать массового покупателя. Однако в условиях высокой конкуренции с более крупными и диверсифицированными участниками рынка, данная стратегия требует усиления. Для увеличения рыночной доли рекомендуется сочетать ценовое лидерство с элементами дифференциации – например, через уникальные авторские букеты, оформление и онлайн-продажи.

В заключении обобщим анализ конкурентоспособности ИП Антипова А.А., представив сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы для ИП Антипова А.А. в виде матрицы SWOT-анализа, таблица 2.

Таблица 2 – SWOT-анализ конкурентоспособности ИП Антипова А.А.

Возможности:	Сильные стороны:
Занять на рынке определённую нишу, сегмент	Высокий квалификационный уровень сотрудников
Заинтересованность потребителей, наличие постоянных клиентов	Опыт сотрудников
Прибыль от реализации	Оригинальные декорации
Большое количество заявок при задействовании каналов продвижения	Гибкая система скидок
сети Интернет	Наличие собственной продукции ручной работы
	Большой ассортимент

<p>Развитие направления выездных мероприятий позволит существенно увеличить товарооборот</p> <p>Увеличение объема заявки с помощью (акций, спец. предложений)</p> <p>Повышение цен во время праздничных мероприятий</p>	<p>Вежливое, приятное обслуживание</p> <p>Система акций и спецпредложений</p> <p>Высокое качество продукта</p>
<p>Угрозы:</p> <p>Большая конкуренция</p> <p>Низкие темпы роста в отрасли</p> <p>Колебание курса валюты</p> <p>Увеличение налоговой нагрузки</p> <p>Проблемы с поставщиками</p> <p>Снижение дохода у целевой аудитории, как следствие экономического спада</p> <p>Усиление доли рынка основных конкуренте</p> <p>Неудовлетворённость потребители качеством товара</p>	<p>Слабые стороны:</p> <p>Малый срок нахождения на рынке</p> <p>Отсутствие постоянных клиентов</p> <p>Несформированный бренд на рынке флористических услуг</p> <p>Скоропортящийся товар</p> <p>Сезонность</p> <p>Присутствует бракованный товар</p> <p>Зависимость от поставщика</p> <p>Не задействована Интернет-среда</p>

Выводы.

1. Таким образом, анализ позволяет сделать вывод о том, что в последние годы, несмотря на рост валового производства и производительности труда, произошло определенное падение рентабельности продаж фирмы. Одной из основных причин сложившейся ситуации является недостаточно высокий уровень продвижения и тем самым снижение конкурентоспособности ИП Антипова А.А.. Рост производства обусловлен инвестициями, хорошей ресурсной базой, а не улучшением организации управления.

2. Анализ рынка цветочной продукции в Калуге показал, что основными конкурентами на рынке цветов являются следующие компании: Планета цветов, Дон пион, Брабион, Флор. ИП Антипова А.А. имеет достаточно высокие показатели конкурентоспособности, свидетельствующие о том, что фирма занимает хорошие позиции на рынке цветов в Калуге. По уровню конкурентоспособности непосредственный конкурент исследуемой организации является «Планета цветов» – лидер рынка (коэффициент

конкурентоспособности – 1).

3. ИП Антипова А.А. пытается реализовать стратегию «ценового лидерства». Реализация этой стратегии в бизнесе опирается главным образом на управление затратами с целью их снижения. Существует рациональное ведение бизнеса на основе накопленного опыта, экономия на масштабе за счет сокращения затрат на единицу продукции при увеличении продаж и экономии на разнообразии. В то же время, компания, как часть этой стратегии, не может гарантировать доступность высококачественного продукта и высокую цену покупки. Чтобы повысить эффективность продаж и укрепить конкурентные позиции на рынке цветов г. Калуги, необходимо улучшить качество предлагаемой продукции, то есть определить уникальное торговое предложение (УТП), расширить каналы сбыта и ассортимент продукции.

Список литературы:

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Питер, 2023. – 133 с.
2. Белый Е.М. Конкурентоспособность и качество продукции: два уровня управления // Маркетинг. – 2024. – № 4. – С. 29-34.
3. Егорова Л.С., Макарычев А.А. Управление конкурентоспособностью торгового предприятия // Социология. Психология. Философия. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2024. – № 6. – С. 316-322.
4. Зуб А.Т. Стратегический менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2023. – 375 с.
5. Чайникова Л.Н. Конкурентоспособность предприятия. – Тамбов: Изд-во Тамбовского гос. университета, 2024. – 207 с.

УДК 37.01, 004

**Искусственный интеллект как инструмент обучения детей с ОВЗ
иностранному языку**
А.М. Балмасова

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель - Кандидат педагогических наук Д.В. Лыфенко*

В статье рассматривается использование искусственного интеллекта (ИИ) как инструмента обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) иностранным языкам. Особое внимание уделяется индивидуализации образовательного процесса, адаптации технологий под различные виды нарушений (слуха, зрения, когнитивных функций) и применению мультимодальных методов подачи информации. Описаны возможности ИИ в развитии коммуникативных навыков, преодолении языковых барьеров и создании интерактивной образовательной среды. Рассматриваются преимущества и вызовы внедрения ИИ в обучение детей с ОВЗ, а также подчеркивается необходимость сочетания инновационных технологий с профессиональной педагогической поддержкой.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инклюзия, образование, цифровые технологии, педагогическая наука.

Artificial intelligence as a tool for teaching foreign languages to children with disabilities

Balmasova A.M.

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – PhD in pedagogy D.V. Lyfenko*

The article deals with the use of artificial intelligence (AI) as a tool for teaching foreign languages to children with disabilities. Special attention is paid to individualization of the educational process, adaptation of technologies for different types of disabilities (hearing, vision, cognitive functions) and application of multimodal methods of information presentation. The possibilities of AI in developing communicative skills, overcoming language barriers and creating an interactive educational environment are described. The advantages and challenges of AI implementation in teaching children with disabilities are considered, and the necessity of combining innovative technologies with professional pedagogical support is emphasized.

Key words: artificial intelligence, inclusion, education, digital technologies, pedagogical science.

Современные технологии, включая искусственный интеллект (ИИ), играют все более значимую роль в образовательной сфере. Особенно это актуально для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), которые нуждаются в индивидуальном подходе и специализированных методах обучения. Изучение иностранного языка для таких детей может быть сложным процессом, требующим адаптации материалов, методов и темпа обучения. Искусственный интеллект способен предложить инновационные решения, которые делают процесс обучения

более доступным, эффективным и увлекательным. Рассматривая ИИ как образовательную технологию, следует отметить ее характерные черты: способность к самостоятельному обучению и адаптиванию, способность мгновенно принимать решения и выполнять определенный алгоритм, свойственных также человеческой природе, функционирование в качестве вспомогательного информационного, познавательного и образовательного ресурса, который стимулирует развитие знаний, умений и навыков, а также способствует формированию языкового опыта с целью его дальнейшего использования в языковой практике.

Анализируя различные программы, стоит выделить следующие вариации ИИ, которые используются наиболее часто в процессе обучения иностранному языку:

- автоматические системы оценивания (automatic evaluation systems);
- нейронный машинный перевод (neural machine translation);
- умные системы сопровождения (intelligent tutoring systems);
- смарт боты (smart bots) / чат боты (AI chatting robots);
- умная виртуальная среда (intelligent virtual reality);
- эмоциональный ИИ (affective computing) [3].

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, **подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией** и препятствующие получению образования **без создания специальных условий**. Создание специальных условий для обучения детей с ОВЗ подразумевает использование специальных образовательных программ, методов обучения и воспитания, специальных учебных пособий и дидактических материалов [4]. Дети с ОВЗ представляют собой разнородную группу, включающую детей с различными физическими, когнитивными, сенсорными и эмоциональными особенностями. Среди них можно выделить детей с нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, а также с расстройствами аутистического спектра (РАС) и задержкой психического развития (ЗПР). Каждая из этих категорий требует особого подхода в обучении, особенно при изучении иностранного языка, который сам по своей структуре является сложной дисциплиной. Основные трудности, с которыми сталкиваются дети с ОВЗ при изучении иностранного языка, включают проблемы с восприятием и запоминанием новых слов и правил, трудности в развитии произношения и устной речи, ограниченные возможности для взаимодействия со сверстниками, а также низкую мотивацию из-за сложностей.

ИИ предлагает широкий спектр возможностей для обучения детей с ОВЗ. Одним из ключевых преимуществ является персонализация обучения. Применение искусственного интеллекта способствует эффективной реализации дифференцированного подхода. Учителя могут использовать

цифровые инструменты для построения индивидуальных траекторий обучения, помогающие непрерывно следовать индивидуальному образовательному маршруту. Это возможно благодаря адаптивным платформам, которые подбирают задания с учётом уровня подготовки школьников, что особенно полезно в классах с разным уровнем знаний. [5] Кроме того, системы на основе ИИ способны анализировать данные о каждом ученике, включая его уровень знаний, скорость усвоения материала, предпочтительный стиль обучения и даже эмоциональное состояние. На основе этих данных программы адаптируют задания, подбирают подходящие упражнения и корректируют сложность материала. Например, если ребенок испытывает трудности с грамматикой, система предложит больше упражнений на эту тему, а если у него проблемы с произношением, акцент будет сделан на аудиотренировках. Еще одним важным аспектом является интерактивность и вовлеченность. ИИ-программы создают интерактивную среду, которая делает процесс обучения более увлекательным. Например, виртуальные ассистенты и чат-боты могут общаться с ребенком на иностранном языке, задавать вопросы, предлагать игры и давать обратную связь. Это особенно важно для детей с ОВЗ, которые могут испытывать трудности в школе.

Другим преимуществом являются игровые элементы. Под элементами игры принято рассматривать инструменты, характерные для видеоигр, содержащих возможность соревнования игроков друг с другом и отслеживания личного прогресса каждого из игроков, это, как правило, очки, награды, медали и достижения, уровни, и испытания, элементы взаимодействия игроков и аватары. Приложения и программы на основе ИИ, такие как Duolingo, используют геймификацию для повышения интереса к изучению языка. Для детей с ОВЗ это оказывает полезное влияние, так как благодаря игровому формату снижается уровень стресса в обучении. Кроме того, ИИ позволяет детям с ОВЗ заниматься самостоятельно, без постоянного контроля со стороны учителя или родителей., что особенно важно для детей с нарушениями слуха или речи, которые могут испытывать трудности в общении с педагогами. Для учеников программы с ИИ предоставляют инструкции, визуальные подсказки и дает мгновенную обратную связь, что позволяет ребенку чувствовать себя уверенно. Одним из ключевых преимуществ систем с искусственным интеллектом является их способность оказывать поддержку и устранять ошибки. Постоянно отслеживая и анализируя ответы и успеваемость учащихся, ИИ системы могут выявлять конкретные сферы, в которых учащиеся испытывают трудности, и предоставлять обратную связь, рекомендации и объяснить. Системы также могут адаптировать свои стратегии обучения для удовлетворения уникальных потребностей учащихся в обучении, предоставляя персонализированный контент и поддержку для освоения сложных

тем. Такой индивидуальный подход повышает вовлечённость учащихся и способствует более глубокому пониманию[2].

Стоит отметить, что ИИ делает обучение доступным для детей с различными формами ОВЗ. Например, для детей с нарушениями зрения используются программы с голосовым сопровождением, такие как “ELSA Speaker”, а для детей с нарушениями слуха — приложения с текстовыми подсказками и визуальными элементами (“Microsoft Immersive Reader”). Это позволяет каждому ребенку учиться в удобном для него формате.

Примеры использования ИИ в обучении иностранным языкам включают популярные приложения, такие как “Duolingo”, “Babbel” и “LingQ”, которые используют ИИ для адаптации учебного процесса. Например, “Duolingo” анализирует ошибки пользователя и предлагает задания, направленные на устранение пробелов в знаниях. Кроме того, благодаря отслеживанию результатов и количеству правильных, программа позволяет повышать уровень изучения иностранного языка, тем самым усложняя задания и темы. Эти приложения также используют игровые элементы, такие как получение алмазов, соревнования с другими игроками и переход из одной лиги в другую каждую неделю, чтобы поддерживать интерес ребенка к обучению. Одной из важных сторон изучения языка является коммуникативная, которую необходимо практиковать на постоянной основе. Из-за различных социальных барьеров для детей с ОВЗ можно использовать голосовые помощники, такие как “Google Assistant”, “Siri” и “Alexa” и различные боты в телеграмме с ИИ. Они способны адаптироваться к языковому уровню ребенка, задавать вопросы и отвечать, если ученик задал их в ответ, предлагать задания и давать обратную связь на выполненные упражнения. Например, ребенок может попросить виртуального ассистента перевести слово или фразу, а затем повторить ее для тренировки произношения [1]. Существуют также специализированные программы для детей с ОВЗ. Например, приложение “Speech Blubs” помогает детям с речевыми нарушениями развивать языковые навыки через интерактивные игры и упражнения. Такие программы используют ИИ для анализа речи ребенка и предоставления рекомендаций по улучшению произношения. Образовательные платформы, такие как “Khan Academy” и “Coursera”, предлагают курсы, которые используют ИИ для адаптации учебного процесса. Хотя эти платформы в основном ориентированы на взрослых, они могут быть полезны и для детей с ОВЗ, особенно если речь идет о подростках.

Несмотря на преимущества, использование ИИ в обучении детей с ОВЗ имеет свои ограничения, такие как защищенность конфиденциальности данных, прохождение дополнительных курсов из-за необходимости в подготовке педагогов и этические вопросы. Также одной из основных проблем является необходимость доступа к современным устройствам и

стабильному интернету, что может быть проблемой для семей с низким уровнем дохода или для школ в отдаленных регионах. Несмотря на то, что ученики могут самостоятельно работать с различными программами с ИИ, они не могут перестать работать с педагогом и тем самым полностью заменить его. Учитель должен контролировать процесс обучения, корректировать индивидуальный образовательный маршрут, чтобы убедиться, что ребенок правильно использует программу и достигнет поставленных результатов.

Подводя итог стоит отметить, что искусственный интеллект позволяет улучшить процесс обучения иностранным языкам детей с ОВЗ. Как отличный инструмент он позволяет создать индивидуальный подход, который учитывает особенности каждого ребенка, и делает процесс обучения более доступным и увлекательным. Однако важно осознавать, что технологии не могут полностью заменить традиционное обучение, в котором ученику важно строить коммуникативные связи со сверстниками, и поддержку со стороны педагогов и родителей. Самым лучшим и оптимальным решением является сочетание традиционных методов обучения с современными технологиями.

Список литературы:

1. Айрапетян, Ю. С. Использование нейросетей на уроках английского языка / Ю. С. Айрапетян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 46 (493). — С. 355-358.
2. Носова, В. И. Искусственный интеллект в образовании / В. И. Носова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 49 (496). — С. 190-192. — URL: <https://moluch.ru/archive/496/108731/> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Павлова, О. В. Эффективное использование технологий искусственного интеллекта в процессе обучения иностранному языку / О. В. Павлова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 51 (498). — С. 170-172. — URL: <https://moluch.ru/archive/498/109528/> (дата обращения: 11.04.2025).
4. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1599 (ред. от 08.11.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35850) URL:https://slavschool.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/Obr_standarty_i_trebovaniya/Prikaz_Minobrnauki_Rossii_ot_19.12.2014_N_1599_red._ot_08.1.pdf (дата обращения : 11.04.2025)
5. Пушкарева, Е. О. Искусственный интеллект как инструмент персонализированного обучения в начальной школе / Е. О. Пушкарева. — Текст : электронный // 1-sept.ru : [сайт]. — URL: [29](https://1-</div><div data-bbox=)

sept.ru/component/djclassifieds/?view=item&cid=3:publ-ns-bf&id=3762:
искусственный-интеллект-как-инструмент-персонализированного-обучения-
в-начальной-школе&Itemid=464&ysclid=m8a10dg31504023203 (дата
обращения: 15.04.2025)

УДК 372.881.111.22

Роль творческих проектов в формировании иноязычной коммуникативной компетенции учащихся 9 класса на уроках немецкого языка

А. А. Григорьева

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – старший преподаватель кафедры теории
языкознания и немецкого языка К. В. Коновалихина*

В статье рассматривается роль творческих проектов в формировании иноязычной коммуникативной компетенции у учеников 9 класса на уроках немецкого языка на основе анализа УМК Wunderkinder. Для этого были рассмотрены такие понятия как «иноязычная коммуникативная компетенция», «проект» и «творческий проект», проанализированы проблемы мотивации, психологические особенности детей в возрасте 15-16 лет, а также проведён анализ УМК Wunderkinder и разработка заданий на творческий проект на базе полученных данных.

Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, проект, творческий проект, мотивация, анализ УМК.

The role of creative projects in the formation of foreign language communicative competence of 9th grade students in German lessons

A.A. Grigorieva

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga
Supervisor – Senior Lecturer at the Department of Theory of Linguistics and
German K.V. Konovalikhina*

The article examines the role of creative projects in the formation of foreign language communicative competence among 9th grade students in German lessons based on the analysis of the Wunderkinder EMC. To do this, concepts such as "foreign language communicative competence", "project" and "creative project"

were examined, motivation problems and psychological characteristics of children aged 15-16 years were analyzed, as well as the Wunderkinder EMC and the development of tasks for a creative project based on the data obtained were made.

Keywords: foreign language communicative competence, project, creative project, motivation, analysis of the EMC.

В современных реалиях общеобразовательных школ прослеживается проблема, напрямую касающаяся изучения иностранных языков. Учителя подчёркивают резкое снижение мотивации у детей к изучению нового материала, особенно в области таких предметов как «Иностранный язык». Даже молодые практиканты и специалисты замечают, что с наличием у детей современных гаджетов, переводчиков и языковых моделей искусственного интеллекта становится сложнее привлечь ребёнка к знаниям и замотивировать его на дальнейшее развитие его языкового потенциала. Дети, имея неограниченный и лёгкий доступ к яркому, громкому, а самое главное короткому контенту в интернете физически не могут выдержать монотонный урок длиной в 40 минут. Помимо этого на уроках иностранного языка очень редко можно увидеть задания, направленные на творческую деятельность учащихся, хотя современные дети, являющиеся представителями поколения Альфа согласно современной теории поколений, имеют в качестве одного из основных критериев креативность и творческую направленность [2, с. 62]. Эти дети хотят творить и самоутверждаться, чему способствует даже современная политика государства. Подобные тенденции требуют изменения подхода учителей к ведению уроков.

Объектом изучения данной статьи является процесс формирования иноязычной коммуникативной компетенции у учащихся 9 класса на уроках немецкого языка.

Предметом же выступает роль творческих проектов в формировании иноязычной коммуникативной компетенции учащихся 9 класса на уроках немецкого языка.

Целью работы является рассмотрение творческого проекта как способа формирования иноязычной коммуникативной компетенции на уроках немецкого языка, а также разработка дополнительных заданий на использование творческого проекта для анализируемых УМК.

Задачами работы являются: изучение и раскрытие понятий «иноязычная коммуникативная компетенция», «проект» и «творческий проект», выявление психологических особенностей обучающихся 9 класса,

раскрытие аспектов мотивации учащихся 9 классов и связи мотивации с творческим проектом, а также анализ УМК и разработка на их основе дополнительных заданий на применение творческого проекта в обучении немецкому языку.

Для начала стоит ознакомиться с основными понятиями. Наиболее подробное описание понятия «иноязычная коммуникативная компетенция» даёт А. Н. Щукиным. Согласно ему «иноязычная коммуникативная компетенция» – это способность решать средствами иностранного языка актуальные для учащихся задачи общения в бытовой, учебной, производственной и культурной жизни; умение учащегося пользоваться фактами языка и речи для реализации целей общения, а также уровень успешности решения задачи взаимопонимания и взаимодействия с носителями изучаемого языка в соответствии с нормами и традициями культуры этого языка [6, с. 109]. Развитие данной компетенции в условиях школы не представляется возможным без мотивации учащихся, ведь без неё обучение для ученика просто теряет всякий смысл. Пониженная мотивация, как уже упоминалось ранее, является не только актуальной проблемой, но и психологической особенностью детей 15-16 лет [3, с. 47]. В основном это связано с поступлением в колледж или подготовкой к ВУЗу, из-за чего они уделяют внимание только нужным для поступления предметам. В то же время не утихает их желание выделяться, реализовывать свой потенциал и творить, с чем могут помочь творческие проекты.

На этом моменте стоит перейти к понятиям «проект» и «творческий проект». Что это и почему это может помочь? В словаре методических терминов и понятий за авторством Азимова Э. Г. И Щукина А. Н. под проектом понимается самостоятельная планируемая и реализуемая работа [1, с. 226]. Согласно Е.С. Полат и её типологии проектов «творческий проект» – проект, где главный акцент смещён на творческое оформление результатов, которое требует продуманной структуры, которая может быть оформлена в виде сценария, газеты, журнала, альбома, видеofilmа, статьи, репортажа и т.д [см. об этом: 4]. Именно применение творческого проекта на уроках иностранного языка комбинирует в себе развитие иноязычной коммуникативной компетенции, поднятие мотивации через самореализацию ребёнка, развитие его самостоятельности и реализации творческих порывов.

Гибкость творческого проекта позволяет ученику свободно творить, а также пробовать на себе разные роли. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции ребёнка осуществляется за счёт активного

взаимодействия участников друг с другом, использования языка в реальных и моделируемых ситуациях общения, а также улучшения навыков, необходимых для успешной коммуникации. Учащиеся адаптируются к разным ситуациям, целям и аудитории, а также развивают навыки невербального общения. Творческие проекты подразумевают не только рисунки и поделки, но также ролевые игры, дебаты, сценки, создание сценария, видео или же сочинения.

К сожалению, анализ современных УМК на примере Wunderkinder показывает почти полное отсутствие заданий на творческие проекты. За основу поиска был взят специальный маркер в учебнике, который выделял задания на творческий проект. В ходе поисков было найдено лишь одно задание, которое было задумано автором как творческий проект. Помимо этого в учебнике можно выделить 69 потенциальных проектных заданий, однако автор не подразумевал этого и не указывал их как задания именно на творческий проект. Эти задания должны были иметь творческий потенциал, то есть ученик мог воплотить их в какой-либо из данных ниже форм [5]:

1. Рисование – создание плаката, открытки, карточек и т.д.;
2. Аппликация – создание изображения путём наклеивания различных материалов на поверхность бумаги, картона и т.д.;
3. Лепка – создание фигур из пластилина или глины;
4. Квиллинг – создание плоских или объёмных композиций из скрученных в спирали длинных и узких полосок бумаги;
5. Оригами – складывание фигур из бумаги;
6. Создание книги – написание собственной сказки, книги рецептов и т.д.;
7. Научные проекты по предметам или интегрированные – проект по изучению немецкой литературы, географический проект про Германию и т.д.;
8. Сочинение-характеристика – характеристика персонажа из пройденного текста;
9. Сочинение-сравнение – сравнение быта немцев в деревне и мегаполисе;
10. Сочинение проблемного характера – рассуждение на тему экологических проблем Германии;
11. Эссе – сочинение свободной композиции с выражением своего мнения;

12. Буриме – сочинение стихотворения по определённым заданным рифмам;
13. Кроссворд – кроссворд на тему «Meine Wohnung» и т.д. ;
14. Ребус – зашифрованное в рисунке слово, словосочетание или предложение;
15. Анаграмма – перестановка букв в слове с целью зашифровать его;
16. Шарада – загадка, в которой загаданное слово делится на части, каждая из которых имеет самостоятельное значение;
17. Составление буклета – буклет с заданиями на повторение правил, лексики и т.д.;
18. Игра – «Крокодил» по пройденной лексике, «Контакт» и т.д.;
19. Постановка – создание спектакля или сценки.

Для преобразования их в творческие проектные задания необходимо их видоизменение со стороны учителя, что занимает определённое время и требует от учителя желания заниматься этим.

В качестве решения проблемы был разработан ряд заданий в виде дополнения к УМК Wunderkinder, которые бы помогли учителю поднять мотивацию и разнообразить ход урока. Задания разделены на пять категорий:

- Индивидуальный проект
- Парный проект
- Групповой проект
- Коллективный проект
- Проект с использованием современных технологий

Помимо этого они имеют три типа сложности: низкую, среднюю и высокую. Для примера было взято задание из актуального и уже пройденного в ходе практики блока «Die Theater-AG».

«Wie ich ins Theater gegangen bin». Erzähl deinen Mitschülern von deinem interessantesten Theaterbesuch.*

Du kannst:

- ein Plakat machen mit Erzählung (mindestens 2 Minuten)
- einen Aufsatz schreiben (70-100 Wörter)
- eine Präsentation machen (mindestens 5 Foilen) mit Erzählung (mindestens 2 Minuten)

Dieser Wortschatz kann dir helfen:

die Theater-AG – театральный коллектив

der Einfluss – влияние

einig sein – иметь одинаковое мнение

leise – тихий

unterhaltsam – развлекательный

der Sketch – скетч

das Stück – пьеса

der Konflikt – конфликт

provizieren – провоцировать

schrecklich – ужасный

fetzig – замечательный

die Stimmung – настроение

gelungen – удачный

der Leiter – руководитель

der Blumenstrauß – букет цветов

präsentieren – демонстрировать

behandeln – рассматривать

Примечания для учителя.

В данном задании ученику предлагается рассказать о своём самом интересном походе в театр.

Возможная форма творческого проекта:

- *Рисунок, сопровождающийся рассказом не меньше 2 минут;*
- *Сочинение на 70-100 слов;*
- *Презентация не меньше 5 слайдов, сопровождающаяся рассказом не меньше 2 минут.*

Таблица 1 – критерии оценивания.

Критерии оценивания	Показатели оценивания
Соответствие содержания целям, задачам и теме проекта.	Содержание проекта полностью соответствует целям, задаче и теме проекта – 1 балл. Содержание проекта не соответствует целям, задачам и теме проекта – 0 баллов.

Логичность и последовательность изложения.	<p>Ответ ученика логичен и понятен для слушающих – 1 балл.</p> <p>Ответ не имеет чёткой последовательности и логики – 0 баллов.</p>
Эстетичность выполнения работы.	<p>Работа выполнена аккуратно – 1 балл.</p> <p>Работа выполнена грязно и неаккуратно – 0 баллов.</p>
Качество доклада/сочинения, культура речи.	<p>Доклад или сочинение не содержит большого количества ошибок – 1 балл.</p> <p>Доклад или сочинение имеет большое количество ошибок – 0 баллов.</p>
Соответствие временным и словарным рамкам.	<p>Доклад\сочинение/презентация соответствует поставленным условиям по объёму и/или продолжительности – 1 балл.</p> <p>Доклад\сочинение/презентация не соответствует поставленным условиям по объёму и/или продолжительности – 0 баллов.</p>

Это индивидуальный творческий проект низкой сложности. Под заданием представлен словарь, который ученик может использовать в качестве помощи. Также к каждому заданию идут заметки для учителя, возможная форма выполнения творческого проекта и критерии оценивания [Таблица 1].

В качестве наглядного результата выполнение подобных заданий с учениками 9 класса была проведена апробация группового задания из блока «Die Theater-AG», где от них требовалось снять на видео или же сделать постановку по мотивам любого немецкого произведения или его части. Ребята хором исполнили немецкую песню «O, du lieber Augustin». Помимо этого они добавили от себя дополнительную информацию на русском об авторе и истории написания данного произведения, чтобы видеоролик можно было показать другим ученикам для ознакомления с немецкой культурой.

Исходя из личного опыта можно сказать, что детям нравится принимать участие в чём-то новом, что отвлекало бы их от экзаменов и позволяло бы разнообразить учёбу.

Список литературы:

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий. – М.: Издательство ИКАР, 2009. – С. 226.

2. Данилова Л.Н. Образовательный запрос поколения Альфа. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2023. Т. 12, выпуск 1 (45). – С. 58–67.
3. Подъяков А.Н. Исследовательское поведение. Стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. – М.: Эребус, 2000. – С. 47.
4. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка/ Иностранные языки в школе. – №2, №3. – 2000.
5. Сафонова Е.В. Виды интересных творческих работ и заданий на уроках и в качестве домашней работы [Электронный ресурс]. – 2016. – URL:https://pedsovet.su/metodika/6373_vidy_tvorcheskikh_zadach_i_zadaniy_na_urokah?ysclid=m6et10xmcg970576994
6. Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь. – М: АСТ. Астрель, Хранитель, 2007. – С. 109.

УДК 57.024

Динамика развития утомления студентов

Е. А. Гришаева

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – кандидат биологических наук Н. В. Ергольская*

В данной статье рассматривается динамика развития утомления студентов пяти групп в течение одного учебного семестра, с помощью проведения серий тестов по различным методикам. Также выявляются факторы, негативно влияющие на участников исследования в тот или иной период. Оцениваются различия между студенческими группами, а также между мальчиками и девочками в рамках каждого периода исследования.

Ключевые слова: утомление, умственное утомление, факторы утомления, студенты, теппинг-тест, функции кратковременной памяти, индекс субъективного комфорта, уровень личностной тревожности, хроническое утомление.

Dynamics of Fatigue Development in Students

E. A. Grishaeva

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – Candidate of Sciences in Biology N. V. Ergolskaya*

This article examines the dynamics of fatigue development in students from five groups over the course of one academic semester through a series of tests using various methodologies. It also identifies factors that negatively affect participants at different stages of the study. Differences between student groups, as well as between male and female students within each research period, are assessed.

Keywords: fatigue, mental fatigue, fatigue factors, students, tapping test, short-term memory functions, subjective comfort index, personal anxiety level, chronic fatigue.

Утомление — это нормальное состояние организма, при котором временно снижается работоспособность или ухудшается качество выполнения задач. Оно возникает после длительных нагрузок, когда ресурсы организма истощаются [1]. Это естественный процесс, помогающий восстановить силы. Но если нагрузки продолжаются слишком долго или добавляются другие неблагоприятные факторы, утомление может стать хроническим. А это уже чревато болезнями и ухудшением качества жизни [6].

В век Интернета мозг получает огромное количество информации, часто параллельно с физической активностью, что только усиливает утомление. На фоне ухудшающейся экологии и общего состояния здоровья это становится настоящей проблемой.

Понимание того, как развивается утомление, помогает грамотно распределять нагрузку — как умственную, так и физическую. Это важно для профилактики хронического утомления и сохранения здоровья. Особенно это касается тех, чья работа связана с серьёзными нагрузками, а также студентов и школьников старших классов [6].

Целью исследования было изучить развитие динамики умственного утомления у студентов.

Исследование проводилось в 5 студенческих группах по следующим методикам: поиск сигнала в шуме [7, 9], опознание [7], полное воспроизведение [5], определение отсутствующей цифры [5, 9], шкала состояний [3], теппинг-тест [8], методика оценки острого умственного утомления [3], шкала личностной тревожности [3], методика определения хронического утомления [3]. Также с помощью разработанного теста выявлялись факторы, негативно влияющие на развитие утомления. Для

представления текущих результатов исследования были выбраны такие группы как Б-Б-41 (бакалавриат, биологи, 4 курс), Б-Б-31 (бакалавриат, биологи, 3 курс), Б-ПФКБЖ-31 (бакалавриат, педагоги: учителя физической культуры и основ безопасности жизнедеятельности, 3 курс), Мв-Б-11 (магистратура, биологи, 1 курс), С-Ф-21 (специалитет, фармацевты, 2 курс). Исследование проводилось 3 раза – в начале, середине и конце семестра. Для проверки нормальности распределения был применён критерий Шапиро-Уилка [2], для определения наличия корреляции – коэффициент ранговой корреляции Спирмена [2, 4], для оценки достоверности различий – критерий Манна-Уитни [4].

Сильная степень острого умственного утомления развивалась постепенно от начала к концу семестра. Наиболее комфортным периодом по этому признаку считается середина семестра, поскольку доля респондентов без признаков утомления больше всего именно тогда. Также провели сравнение по полу и получили достоверные различия, говорящие, о том, что в конце семестра мальчики утомляются меньше девочек (рисунок 1).

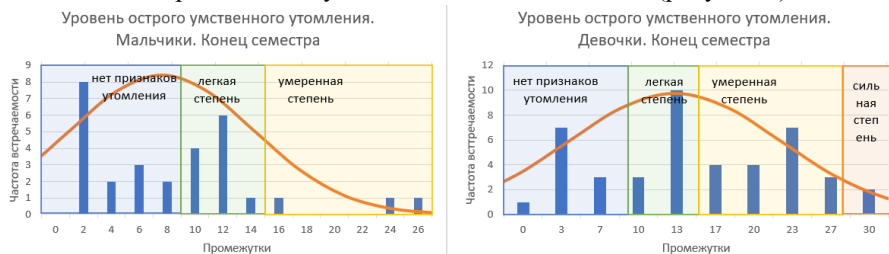


Рисунок 1 – Сравнение уровня острого умственного утомления у мальчиков и девочек в конце семестра

Было выяснено, что данный показатель имеет положительную корреляционную связь с хроническим утомлением, личностной тревожностью, отношением респондента с близкими, временем, затрачиваемым студентом на выполнение домашних заданий, чувством усталости до начала учёбы, малоактивным досугом, отношениями студента с одногруппниками и преподавателями, а отрицательная корреляционная связь указывает на индекс субъективного комфорта.

Индекс субъективного комфорта постепенно повышается к концу семестра. Самая большая доля респондентов с низким индексом в начале семестра, а с высоким – в середине.

Индекс субъективного комфорта имеет положительную корреляционную связь с нарушениями функций кратковременной памяти, а отрицательную с хроническим утомлением, личностной тревожностью, умственным утомлением, чувством усталости до начала учёбы, малоактивным досугом, переживаниям об учебных проектах, отношениями студента с одногруппниками.

Уровень личностной тревожности постепенно снижается к концу семестра. Период с наибольшей долей респондентов, имеющих высокий уровень личностной тревожности, это начало семестра. Соответственно самый комфортный период – конец семестра. Также здесь обнаружены достоверные различия между группой учителей физкультуры и группой биологов 3 курса в конце семестра (рисунок 2).

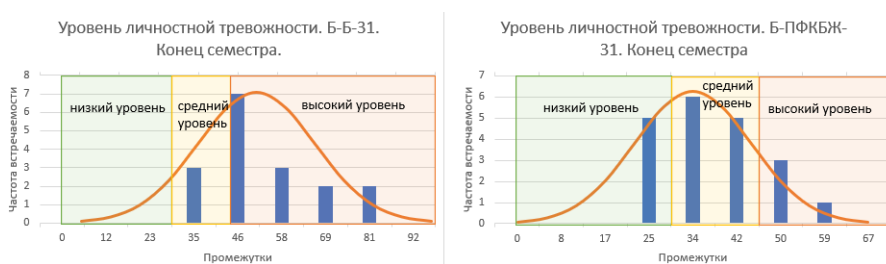


Рисунок 2 – Сравнение уровня личностной тревожности в двух группах в конце семестра

Уровень личностной тревожности имеет положительную корреляционную связь с хроническим утомлением, умственным утомлением, отношениями респондента с близкими, чувством усталости до начала учёбы, испытыванием большего количества отрицательных эмоций, малоактивным досугом, недостаточным потреблением витаминов, отношениями студента с одногруппниками и преподавателями, а отрицательная корреляционная связь указывает на индекс субъективного комфорта.

Хроническое утомление постепенно нарастает к концу семестра. Высокий уровень хронического утомления наблюдается только в начале семестра, но при этом начало семестра является наиболее благоприятным периодом, если судить по количеству респондентов с низким уровнем хронического утомления. Обнаружены достоверные различия при сравнении групп биологов 4 курса и учителей физкультуры 3 курса в середине и в конце семестра (рисунок 3).

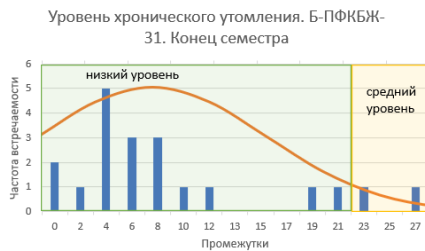
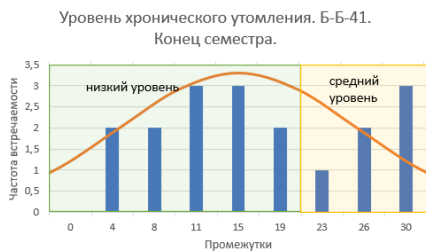


Рисунок 3 – Сравнение уровня хронического утомления между двумя группами в конце семестра

Если делать сравнение по полу, то в конце семестра между мальчиками и девочками также обнаружатся достоверные различия (рисунок 4).

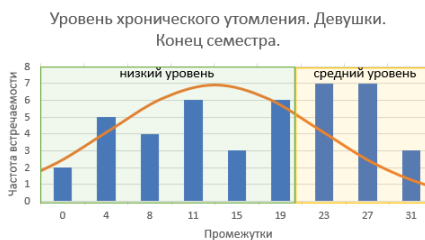
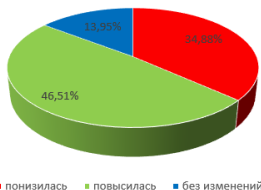


Рисунок 4 – Сравнение уровня хронического утомления между мальчиками и девочками в конце семестра

Хроническое утомление имеет положительную корреляционную связь с личностной тревожностью, умственным утомлением, временем, затрачиваемым респондентами на домашние задания, чувством усталости до начала учёбы, большим количеством отрицательных эмоций, отношениями студента с одноклассниками и преподавателями, а отрицательная корреляционная связь указывает на индекс субъективного комфорта.

Проводились измерения скорости теппинга. И по предположению Малкова и Макаренко снижение скорости свидетельствует о воздействии стресс-факторов и утомлении [8]. Соответственно, на диаграммах (рисунок 5) видно, что наиболее неблагоприятный период для респондентов, это конец семестра, поскольку сильно увеличилась доля тех, у кого понизилась скорость теппинга.

Изменения скорости теппинга у респондентов в середине семестра по сравнению с предыдущим показателем



Изменения скорости теппинга у респондентов в конце семестра по сравнению с предыдущим показателем

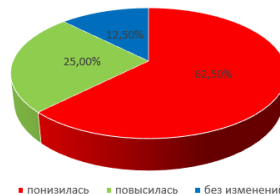


Рисунок 5 – Сравнение изменений скорости теппинга в середине и в конце семестра

В результате работы были сделаны следующие выводы:

- 1) В большинстве случаев тесты показывают, что наиболее благоприятным периодом для студентов является середина семестра.
- 2) Мальчики менее подвержены развитию как хронического, так и умственного утомления, нежели девочки.
- 3) На людей с одинаковыми показателями могут оказывать негативное влияние разное количество факторов
- 4) В разные периоды семестра отмечается корреляционная связь между разными факторами
- 5) Основные негативные факторы, влияющие на развитие утомления: отношения с близкими, время, затрачиваемое на выполнение домашних заданий, чувство усталости до начала учёбы, больше отрицательных эмоций, малоактивный досуг, переживания об учебных проектах, недостаточное потребление витаминов, отношения студента в группе и с преподавателями.

Список литературы:

1. Агаджанян, Н. А., Смирнов, В. М. Нормальная физиология: Учебник [Текст] / Н. А. Агаджанян, В. М. Смирнов — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2012 — 576 с.
2. Гланц С. Медико-биологическая статистика/ пер. с англ. [Текст] / Гланц С. — Москва: Практика, 1999 — 459 с.
3. Грузинцева, В. А. Эргономика: учебное пособие к практическим занятиям [Текст] /В. А. Грузинцева, В. М. Воронова. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007. - 107 с.

4. Заренков В. А. Биометрия: учебное пособие [Текст] / Заренков В. А. — Москва: Издательство МГУ, 2012 — 320 с.
5. Зинченко, В. П., Леонова, А. Б., Стрелков, Ю. К. Психометрика утомления [Текст] / В. П. Зинченко, А. Б. Леонова, Ю. К. Стрелков — Москва: Издательство Московского университета, 1997 — 109 с.
6. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков — 2-е изд., испр. и доп. -М.: ГЭОТАР — Медиа, 2015. — 528с.;
7. Леонова, А. Б., Стрелков, Ю. К. О пригодности тестов на кратковременное запоминание для оценки функционального состояния оператора / А. Б. Леонова, Ю. К. Стрелков [Текст] // кн.: Эргономика. Принципы и рекомендации. — Москва, 1974. — Т.6. — С. 107-109.
8. Райгородский Д. Я. Методика экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям Е. П. Ильина (Теппинг-тест) / Райгородский Д. Я. [Текст] // Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. — Самара, 2001. — С. 528-530.
9. Абдрахманова А. Ш., Мавлиев Ф. А., Ахметов И. И., Назаренко А. С. Утомление: понимание проблемы и системные механизмы его развития // Наука и спорт: современные тенденции. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/utomlenie-ponimanie-problemyi-sistemnyye-mehanizmy-ego-razvitiya> (дата обращения: 09.11.2024)

УДК 340

**Справедливость в праве: социальные истоки и законодательное
закрепление**

Ю.А. Дударева

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – кандидат юридических наук Е.А. Магомедова*

В данной статье рассматривается справедливость в праве в целом и состояние правового закрепления данного юридического феномена в отечественном законодательстве. Справедливость является одной из фундаментальных категорий, определяющих нравственные, правовые и социальные нормы в обществе. В России понятие справедливости имеет глубокие исторические корни и, в определенной степени обусловлено спецификой менталитета нашего народа. По результатам авторских

рассуждений делается вывод о необходимости более качественного и обстоятельного правового закрепления данного социально-юридического феномена в действующем российском законодательстве.

Ключевые слова: справедливость, принцип, право, ценность, законодательство, менталитет, правовое регулирование.

Justice in law: social origins and legislative enshrinement

Y.A. Dudareva

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky. K. E. Tsiolkovsky Kaluga State University, Kaluga.

Supervisor - Candidate of Legal Sciences E.A. Magomedova

This article considers justice in law in general and the state of legal consolidation of this legal phenomenon in the domestic legislation. Justice is one of the fundamental categories that determine moral, legal and social norms in society. In Russia the concept of justice has deep historical roots and, to a certain extent, is conditioned by the specificity of mentality-litet of our people. According to the results of the author's reasoning the conclusion is made about the necessity of more qualitative and detailed legal consolidation of this socio-legal phenomenon in the current Russian legislation.

Keywords: justice, principle, law, value, legislation, mentality, legal regulation.

Справедливость как основная нравственная категория пронизывает все сферы человеческой жизни, где возможно определить понятие о должном, выявить требования соответствия деяния и воздаяния. Понятие «справедливость» обладает весьма сложной природой. Его смысловые аспекты включают философские, социальные, юридические и политические элементы. В связи с этим на различных этапах развития человеческой цивилизации к его изучению обращались специалисты из разных отраслей научного знания. Исследователи, анализируя суть этого феномена, применяли разнообразные методологические подходы. В результате, представители различных областей науки по-разному акцентируют внимание на сущностных признаках и социальных истоках, раскрывающих содержание этого многогранного явления. Именно поэтому следует обратиться к генезису такого понятия, как справедливость.

Истоки справедливости появились еще в период античности. Так, по мнению Г.В. Драча, первым раннегреческим философом, связавшим воедино традиционное религиозное представление о силе и власти богов с идеей справедливости, был Гесиод. У Гесиода, понятие «дике» (справедливости) относится к сфере правовой и развивающейся государственной жизни, так же как договор и закон. Согласно мнению римского философа Цицерона, справедливость «воздаст каждому то, что каждый заслуживает», и все люди подчиняются этому принципу всеобщего естественного права». В Средние века категория справедливости изучалась христианскими философами Аврелием Августином, Фомой Аквинским, Марсилием Падуанским. В философии Фомы Аквинского справедливость — это одна из кардинальных добродетелей, которая противостоит греху алчности. Аквинский считал, что справедливость есть отражение божественности и мудрости в человеческом разуме.

В Новое время справедливость интересовала: Ф. Бэкона, Ш.Л. Монтескье, Т.Гоббса, Б.Спиноза, Дж. Локка. Томас Гоббс создал концепцию «общественного договора» и утверждал, что государство и справедливость возникли из преодоления людьми естественного состояния, то есть из соглашения, к которому приходят люди относительно общественного блага и совмещения противоречащих интересов. Дж. Локк считал справедливость естественным законом, обеспечивающим сохранение общества и каждого его члена. Бенедикт Спиноза в отличие от Т. Гоббса и Дж. Локка, основания справедливости искал не в принудительной силе, а в природе человека. Человеком, по его мнению, движет расчёт, выгода, поэтому «справедливо то, что необходимо для поддержания и увеличения своей выгоды, своего достояния».

Говоря о теории справедливости, стоит отметить, что впервые теория справедливости была разработана Аристотелем, причем ее с полным правом можно назвать вершиной человеческой мысли. Он выделил различные виды справедливости – уравнивающую, воздающую, распределяющую.

В современности же наиболее полно концепция справедливости была разработана Д. Ролзом – американским политическим и моральным философом, теоретиком социального либерализма, основоположником либерально-государственной концепции внутреннего и международного права. В его работе «Теория справедливости», написанной в 1971 году обозначена такая идея: «справедливость основана на принципе честности, а

общество может считаться упорядоченным, если оно отвечает двум требованиям:

- 1) В таком обществе каждый знает, что другие принимают те же самые принципы справедливости;
- 2) Базисные социальные институты в общем удовлетворяют этим принципам»[1].

Справедливость в ее взаимосвязи с правом толкуется сегодня российскими исследователями различным образом: как общий принцип права (О.И. Цыбулевская), как непосредственно юридический принцип специального назначения (М.Н. Марченко), в качестве неотъемлемого свойства права (Л.А. Морозова), как нравственно-правовой принцип (Д.Л. Кондратюк); категория общественного сознания и общечеловеческая ценность, связанная с пониманием права (С.А. Иванова). Важно отметить, что в «юридической литературе никто не рассматривает социальную справедливость как определенное состояние, реальное качество любых общественных отношений, в зависимости от которого непосредственно формируется не только система права в целом, но и отдельные юридические нормы. Поскольку в понятие социальной справедливости не заложена четкая связь правовых норм с изменяющимися отношениями, то набор юридических требований социальной справедливости зачастую выступает застывшим идеалом, догмой» [2, с. 96]. Также в последнее время всё чаще учёные рассматривают справедливость как достижение нового качества жизни, которое выступает современным смыслообразом социальной справедливости.

Прослеживается, что российские учёные глубоко изучают феномен справедливости. Представляется, что российский менталитет «пропитан» обостренным чувством справедливости, но нельзя отрицать и того, что не абсолютное большинство людей в России обладают таким чувством, как и в любом другом обществе, есть те, кто придерживается разных ценностей и имеет отличное от других мировоззрение. Обостренное чувство «справедливости» связано со многими факторами, так как Россия имеет долгую историю социальных и политических изменений, включая революции, войны и кризисы, такие события часто приводили к чуткости по вопросам справедливости. Это чувство проявляется в стремлении людей защищать свои права и права окружающих, а также в активном противодействии социальной несправедливости в законодательстве. Из этого следует, что влияние на чувство справедливости может быть связано с

психологическим и эмоциональным состоянием, а именно с личными переживаниями и опытом, когда люди сталкиваются с несправедливостью в своей жизни или жизни окружающих.

Руководитель Центра психологии экстремальных ситуаций Психологического института Российской академии образования А. Захаров объясняет: «Человек не может существовать без понятий о чести, самоуважении, обладании собственностью. Когда он лишается этих опорных вещей, то пытается компенсировать потерю. Так можно столкнуться с тем, что при возникновении юридических правоотношений не всегда формальное представление о справедливости, отраженное в нормах права, согласуется с психологическим отношением к нему у обычных российских граждан». Обращаясь к судебным актам, прослеживается бесконечное количество пониманий справедливости, используемых судьями при вынесении решений, а также значительная субъективная оценка тех или иных обстоятельств дел через призму справедливости. Представляется, что судьи иногда используют этот термин для усиления значимости итогового решения, а употребление юридического принципа само по себе не несет никакой смысловой нагрузки. Можно сделать вывод, что истоки обостренного чувства справедливости у общества в целом таятся в социально-психологическом состоянии общества, именно поэтому во всех нормах права законодателю важно обращать и на наличие, и отсутствие определенных моральных ценностей и установок у граждан.

Обозначив основные аспекты в понятии, истоках и теории такого многогранного феномена, как справедливость, четко прослеживаются проблемы в сущностном понимании, роли справедливости, основном значении. В современных обществах проблемы справедливости в праве становятся особенно актуальными в условиях глобализации, разнообразия культур и социальных изменений и продолжают вызывать активные дискуссии среди ученых, практиков и общественности.

С учетом темы научной статьи, следует отметить, что правовое закрепление справедливости в законодательстве РФ подразумевает принципиальное уважение прав и свобод человека, защиту его интересов и обеспечение безопасности. Справедливость предполагает основу правопорядка и законности, а также уважение и соблюдение правил игры на всех уровнях. В этом смысле справедливость имеет конституционные основы и закреплена в различных актах законодательства. Справедливость в законодательстве РФ проявляется в таких сферах, как гражданское,

уголовное, административное и другие направления. Наличие правового закрепления справедливости В российском национальном законодательстве позволяет создать демократический, справедливый и правовой государственный строй, гарантирующий защиту прав и интересов граждан. Приведем в качестве примера лишь некоторые законодательные акты Российской Федерации. Так, статья 2 Трудового кодекса РФ гласит, что «обеспечение права каждого работника на справедливые условия труда, в том числе на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, права на отдых, включая ограничение рабочего времени, предоставление ежедневного отдыха, выходных и нерабочих праздничных дней, оплачиваемого ежегодного отпуска» [3]. Статья 6 Уголовного кодекса РФ устанавливает, что «наказание и иные меры уголовно-правового характера, применяемые к лицу, совершившему преступление, должны быть справедливыми, то есть соответствовать характеру и степени общественной опасности преступления, обстоятельствам его совершения и личности виновного» [4].

Таким образом, по материалу данной статьи можно сделать вывод о том, что, с учетом принадлежности России к романо-германской правовой семье, крайне важное значение имеет воплощение идеи справедливости в нормативных правовых актах. В этой связи можно сделать вывод о необходимости нормативного закрепления принципа справедливости в базовых отраслевых нормативных правовых актах, в том числе и в кодифицированных. Причем представляется целесообразным в рамках каждого закона дать нормативную трактовку и содержательное наполнение данного принципа, который будет раскрываться с учетом отраслевой специфики правового регулирования. Такой подход задаст вектор развития отраслевого законодательства с учетом непреходящих общечеловеческих ценностей и объективных правовых потребностей общества. Кроме того, с одной стороны, будет сформирована более высокая планка для правоприменителя, а с другой стороны правоприменительная практика станет действенным инструментом гармонизации интересов личности, общества и государства.

Список литературы;

1. Сорокина Ю. В., Малиновская Н. В. К вопросу о справедливости в праве // Вестник ВГУ. Серия: Право. 2011. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-spravedlivosti-v-prave> (дата обращения: 03.05.2025).

2. Вайпан В. А. Принцип социальной справедливости в судебной практике // Закон. – 2018. – № 3. – С. 94-105.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция) // СПС КонсультантПлюс (Дата обращения: 08.04.2023).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (действующая редакция) // СПС КонсультантПлюс (Дата обращения: 08.04.2023).

УДК 339.37

Анализ и управление финансовыми результатами фирмы (на примере ИП Захарова Елена Александровна)

Захаров О.Д.

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – Кандидат экономических наук М.В. Якунина*

В условиях нестабильной экономической среды малые предприятия, включая индивидуальных предпринимателей, сталкиваются с необходимостью постоянного повышения эффективности своей деятельности. Цель статьи – исследование современного состояния финансовых результатов ИП Захаровой Е.А. и разработка рекомендаций по их улучшению. Проведен горизонтальный и вертикальный анализ, оценена рентабельность, выполнен маржинальный анализ, определён запас финансовой прочности и эффект операционного рычага. Результаты позволяют сформировать стратегию устойчивого развития для малого бизнеса в секторе розничной торговли.

Ключевые слова: малый бизнес, розничная торговля, прибыль, рентабельность, маржинальный анализ, управление, ИП.

Analysis and management of financial results of the company (on the example of IP Zakharova Elena Aleksandrovna)

Zakharov O.D.

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – PhD in Economics M.V. Yakunina*

In an unstable economic environment, small businesses, including sole proprietors, face the need to constantly improve their efficiency. The purpose of the article is to study the current state of financial results of IP Zakharova E.A. and develop recommendations for their improvement. Horizontal and vertical analysis was conducted, profitability was assessed, marginal analysis was performed, the financial safety margin and operating leverage effect were determined. The results allow us to formulate a sustainable development strategy for small businesses in the retail sector.

Keywords: small business, retail, profit, profitability, marginal analysis, management, IP.

Малое предпринимательство играет значимую роль в экономике, обеспечивая рабочие места, наполняя рынок товарами и услугами, стимулируя развитие регионов. Однако субъекты малого бизнеса чаще других подвержены колебаниям внешней среды: санкциям, изменению спроса, росту закупочных цен. Особенно это актуально для розничной торговли, где доходность деятельности имеет первостепенное значение.

Сложность сегодняшней ситуации состоит в том, что в исследуемой организации директор и владелец фирмы не владеет методами анализа финансово-хозяйственной деятельности, и, как правило, не успевает полностью рассмотреть и правильно оценить складывающуюся в фирме ситуацию, из-за огромного объема необработанной, «сырой» информации. Это в значительной степени влияет на разработку и принятие управленческих решений.

Процесс управления финансовыми результатами включает следующие аспекты:

- оптимизация затрат организации;
- оптимизация доходов организации;
- обеспечение дополнительных доходов организации;
- совершенствование расчетов с контрагентами;
- управление финансовыми потоками организации.

Анализ работы показал, что вся работа сводится преимущественно к учёту финансовых потоков, а не к их оптимизации. Не проводится должный анализ рассчитанных показателей, необходимый для оценки реального финансового состояния организации.

Индивидуальный предприниматель имеет большой объем обязанностей, которые сложно выполнять своевременно без ущерба для

экономической деятельности организации в целом.

Общие функции, выполняемые директором в сфере бухгалтерского учета:

- прогнозирование финансовых состояний (ситуаций);
- планирование финансовой деятельности;
- регулирование денежного оборота;
- учет затрат и результатов производственной, инвестиционной и финансовой деятельности;
- анализ и оценка эффективности использования и вложения капитала;
- контроль за расходованием и поступлением денежных средств на всех этапах производственно-коммерческого цикла.

Для анализа эффективности управления финансовыми результатами необходимо провести анализ финансовых результатов деятельности организации, в том числе прибыли, можно провести с использованием данных отчетов о финансовых результатах. Проведение общего анализа формирования финансовых результатов на основе данных отчетности фирмы представим в таблице 1.

За отчетный год значение выручки составило 17 432 тыс. руб., вместе с тем, за 2021 год годовая выручка была намного меньше – 11 035 тыс. руб. (т.е. произошел рост на 57,97%). По сравнению с 2022 годом выручка увеличилась на 3409 тыс. руб. или на 24,31 %. Увеличение выручки наблюдалось в течение всего рассматриваемого периода. Такая тенденция вызвана преимущественно увеличением продаж.

Примерно такими же темпами растёт и себестоимость продаж, которая по сравнению с 2021 годом возросла на 44,64 % по сравнению с 2021 г., и по сравнению с 2022 годом на 22,8 % что в 2023 году затраты составили 12720 тыс. руб. Скорее всего, это произошло за счет роста объемов закупки и повышением цен закупок в целом.

Таблица 1 – Анализ динамики результатов финансово-хозяйственной деятельности организации

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.			Изменение показателя 2023 г. к 2021 г.		Изменение показателя 2023 г. к 2022 г.	
	2021 г	2022 г	2023 г	тыс. руб.	Темп роста,	тыс. руб.	Темп роста,
	.	.	.	руб.		руб.	

					%		%
1. Выручка	11035	14023	17432	6397	57,97	3409	24,31
2. Расходы по обычным видам деятельности	8794	10358	12720	3926	44,64	2362	22,80
3. Прибыль (убыток) от продаж	2241	3665	4712	2471	110,26	1047	28,57
4. Изменение налоговых активов и обязательств, налог и прочее	134	220	283	148	110,26	63	28,57
5. Чистая прибыль (убыток)	2107	3445	4429	2323	110,26	984	28,57

За последний год прибыль от продаж составила 4712 тыс. руб. За анализируемый период наблюдается повышение финансового результата от продаж на 110,26%, более того, наличие такой же тенденции в течение периода подтверждает и линейный тренд. К концу исследуемого периода темпы роста прибыли немного замедляются, по сравнению с прошлым годом этот показатель увеличился всего на 28,57 %.

Величина чистой прибыли в отчётном году составила 4429 тыс. руб., что существенно превысило значение данного показателя за 2021 год в 2,1 раза, и на 28,57 % превысило значение этого показателя прошлого года. Опять же это связано с ростом прибыли от продаж и прибыли до налогообложения.

Основным элементом формирования валовой прибыли ИП Захарова Е.А. является прибыль от продажи товаров.

Зависимость финансовых результатов деятельности от издержек и объёмов поставок устанавливается с помощью операционного анализа или маржинального анализа, ключевыми элементами которого является операционный рычаг, порог рентабельности, запас финансовой прочности. Методика маржинального анализа прибыли позволяет полнее изучить взаимосвязи между показателями, влияющими на прибыль, и точнее измерить влияние различных факторов на формирование финансового результата.

Маржинальный анализ включает в себя анализ безубыточности, который позволяет вычислить такую сумму или количество продаж, при которой бизнес не несет убытков, но не имеет и прибыли. Кроме того, в

целях прогнозирования воздействия изменения выручки от реализации на прибыль от продажи услуг определяется эффект операционного рычага, характеризующий степень предпринимательского риска, показывая процент снижения прибыли от продаж на каждый процент сокращения выручки.

Результаты операционного анализа для ИП Захарова Е.А. представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ взаимосвязи расходов на продажу, выручки и прибыли от продажи ИП Захарова Е.А.

Показатели	Годы			2023 г. в % к	
	2021	2022	2023	2021 г.	2022 г.
Выручка от реализации, тыс. руб.	11035	14023	17432	157,97	124,31
Валовая прибыль, тыс. руб.	2241	3665	4712	210,26	128,57
Условно-переменные расходы, тыс. руб.	8179,6	9662	11971	146,35	123,90
Маржинальный доход, тыс. руб.	2855,4	4361	5460,8	191,24	125,22
Уровень маржинального дохода, %	25,88	31,10	31,33	5,45	0,23
Условно-постоянные расходы, тыс. руб.	614,4	696	749	121,88	107,59
Прибыль от продаж, тыс. руб.	2241	3665	4712	210,26	128,57
Порог рентабельности, тыс. руб.	2374	2238	2390	100,67	106,81
Запас финансовой прочности, тыс. руб.	8661	11785	15042	173,68	127,63
Запас финансовой прочности, %	21,52	15,96	13,71	-7,80	-2,25
Эффект операционного рычага, %	1,27	1,19	1,16	-0,12 п.п.	-0,03 п.п.

Результаты проведённого маржинального анализа показывают, что в отчётном году при критическом объёме продаж (пороге рентабельности) в 2390 тыс. руб. ИП Захарова Е.А. покрыло все издержки обращения,

обеспечив тем самым безубыточную деятельность. В динамике порог рентабельности колеблется. С начала анализируемого периода этот показатель увеличился на 0,67% и на 6,81% по сравнению с 2021 и 2022 годом соответственно, что следует расценивать, как негативную тенденцию, поскольку, этот рост был необходим для покрытия расходов, сумма которых с начала периода возросла в 28,57%. Чем выше порог рентабельности, тем труднее организации его преодолеть.

Таким образом, положительная динамика показателей экономической рентабельности свидетельствует о росте эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации в целом.

Финансовые результаты ИП Захаровой Е.А. демонстрируют устойчивый рост, однако в условиях повышенной волатильности внешней среды предпринимателю необходимо уделять больше внимания управлению затратами, формированию стратегии роста и анализу ключевых метрик. На основе предложенных рекомендаций можно существенно повысить эффективность управления и укрепить конкурентные позиции на рынке.

Список литературы:

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 368 с. – ISBN 978-5-16-018345-6.
2. Шеремет, А. Д. Финансовый анализ: учебник / А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин. – Москва: ЮНИТИ, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-238-02878-6.
3. Селезнева, Н. Н. Анализ финансовой отчетности: учебник / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. – Москва: Финансы и статистика, 2022. – 592 с. – ISBN 978-5-279-03036-8.
4. Грибов, В. Д. Экономика фирмы: учебное пособие / В. Д. Грибов. – Калуга: КГУ, 2023. – 220 с. – ISBN 978-5-00125-683-3.
5. Данные бухгалтерской отчетности ИП Захарова Е.А. за 2021-2023 гг.

УДК 37.034

Нравственные ценности - основа патриотизма

А. И. Коваленко

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга

Научный руководитель – профессор кафедры социальной адаптации и организации работы с молодежью, доктор педагогических наук, кандидат психологических наук И.В. Иванова

В статье анализируется патриотизм как нравственная категория, основанная на ценностях долга, справедливости и ответственности. Подчеркивается его роль в формировании гражданской позиции и национального самосознания. Рассматриваются нормативные акты РФ, закрепляющие приоритет патриотического воспитания. Приводятся концепции, раскрывающие многогранность патриотических чувств.

Ключевые слова: патриотизм, нравственные ценности, гражданская позиция, нравственное воспитание, национальное самосознание, молодёжная политика, историческая память, коллективное сознание.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-28-20461, <https://rscf.ru/project/25-28-20461/>

Moral values are the basis of patriotism

A. I. Kovalenko

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovski, Kaluga
Supervisor – Professor of the Department of Social Adaptation and Organization of Work with Youth, Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Psychological Sciences I.V. Ivanova*

The article analyzes patriotism as a moral category based on the values of duty, justice and responsibility. Its role in the formation of civic position and national identity is emphasized. The regulatory acts of the Russian Federation that enshrine the priority of patriotic education are considered. Concepts that reveal the versatility of patriotic feelings are presented.

Keywords: patriotism, moral values, civic position, moral education, national identity, youth policy, historical memory, collective consciousness.

The study was supported by the grant of the Russian Science Foundation No. 25-28-20461, <https://rscf.ru/project/25-28-20461/>

В современном обществе нравственные ценности играют ключевую роль, определяя ориентиры мировоззрения и поведения. Понятия долга, справедливости, уважения и ответственности, формирующиеся на основе

нравственных убеждений, влияют на гражданскую позицию и патриотизм. Последний, связанный с нравственным воспитанием, выражается не только в словах, но и в действиях: заботе о ближних, уважении к культуре, стремлении к общему благу. Актуальным представляется рассмотрение патриотизма в контексте его нравственных оснований, без которых он теряет глубину и подлинность.

Осознание значимости патриотического воспитания находит отражение в ряде основополагающих нормативных актов Российской Федерации. Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ «О молодёжной политике в Российской Федерации» определяет воспитание патриотизма и гражданственности как ключевой принцип государственной политики в сфере образования и стержневое направление молодёжной политики, подчёркивая его приоритетное значение в формировании подрастающего поколения [2]. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» устанавливает взаимосвязь между нравственным воспитанием и достижением стратегических целей развития страны [1].

П. А. Васильева и С. В. Швецова, рассматривая патриотизм как основу российского воспитания, обращаются к высказыванию Президента Российской Федерации В.В. Путина, который подчёркивает исключительную роль патриотизма как объединяющей идеи национального единства: «У нас нет и не может быть никакой другой объединяющей идеи, кроме патриотизма... Это и есть национальная идея» [4, с.26].

В научном сообществе существует несколько различных взглядов на содержание понятия патриотизм. В рамках данного контекста представляется важным обратиться к концепции патриотизма, предложенной Н.М. Карамзиным, который определял его как «...любовь к благу и славе Отечества и желание способствовать им во всех отношениях» [6, с. 211-212]. Н.М. Карамзин выделяет три аспекта любви к Отечеству: физическую, связанную с привязанностью к месту рождения; нравственную, основанную на симпатии к окружающим; и политическую, предполагающую осознанное патриотическое чувство. В качестве ключевой опоры патриотизма ученый определяет «народную гордость», под которой понимает чувство гордости за свою страну, её народ, обычаи и достижения, что подчёркивает важность исторической памяти и национального самосознания в формировании патриотических чувств [6].

Е. А. Арефьева, ссылаясь на исследования И.И. Мельниченко, отмечает, что патриотизм напрямую обусловлен системой морально-нравственных ценностей, которых придерживается человек, и проявляется в его поведении и отношении к окружающим. Автор подчеркивает, что патриотизм — это не только индивидуальное чувство, но и состояние коллективного сознания, характеризующееся общностью нравственных ориентиров, эмоциональным подъемом и единообразием оценок происходящих событий [3, с. 13].

Формирование патриотизма рассматривается как результат целенаправленного воспитания духовно-нравственных ценностей, предполагающего создание в обществе атмосферы уважения к истории, традициям и культурному наследию. Ключевой ценностью в этом процессе выступает «Человек-патриот», обладающий не только способностью к духовно-практическому освоению мира, но и являющийся субъектом, создающим собственные ценности [7].

Утверждение «Я – россиянин» или «Я – гражданин» отражает наличие у индивида сформированной гражданской идентичности, ориентированной на принадлежность к российскому обществу. Такая самоидентификация свидетельствует о признании своей включённости в социально-культурное и политическое пространство страны, о восприятии себя как полноправного участника государственной и общественной жизни. Образ гражданина становится значимым и лично близким, а индивид, идентифицируя себя с этой социальной категорией, осознаёт, принимает и разделяет базовые ценности, нормы и модели поведения, присущие российскому гражданскому обществу. Эти ориентации находят выражение в ежедневных действиях и решениях человека, формируя его социальную практику. Более того, опираясь на усвоенные представления о допустимом и должном, человек осуществляет рефлексию собственной деятельности и личных качеств, соотнося их с принятыми стандартами и ожиданиями референтной группы, с которой он себя ассоциирует [5].

Развитие таких качеств, как честность и справедливость, помогает человеку осознать свою роль в жизни общества, а уважение к культурному наследию и традициям стимулирует интерес к истории родного края. Личности, обладающие высокими нравственными стандартами, способны критически оценивать общественные явления, отстаивать правду и способствовать конструктивному развитию государства. Кроме того, воспитание взаимопомощи и ответственности позволяет формировать сплочённое

общество, в котором каждый гражданин чувствует свою причастность к общему благу и готов к самопожертвованию во имя высших ценностей [8].

Духовность и нравственность выступают основополагающими факторами формирования патриотизма в российском обществе. Именно на фундаменте традиционных ценностей строится мировоззрение и гражданская идентичность, определяющие отношение к Родине, ее истории и культуре. Уважение к духовному наследию, моральным нормам и этическим принципам, передаваемым из поколения в поколение, способствует развитию чувства сопричастности к общему прошлому и настоящему, а также формированию активной гражданской позиции, направленной на благополучие страны [10].

В контексте исторических событий особую значимость приобретает духовно-нравственная основа патриотизма, которая, как свидетельствует опыт Великой Отечественной войны, стала решающим фактором в достижении победы над фашизмом. Маршал Советского Союза Г.К. Жуков в своих мемуарах подчёркивает массовый героизм, упорство и величайший патриотизм советских воинов и народа как главные препятствия, с которыми столкнулись фашистские войска на территории нашей страны. Исторический опыт показывает, что именно нравственные качества и ценности, такие как самоотверженность, преданность и любовь к Родине, являются ключевыми элементами в формировании устойчивого патриотического сознания и готовности защищать национальные интересы [9].

Приходим к следующим выводам: во-первых, нравственные ценности являются фундаментом для формирования истинного патриотизма, который выражается в сознательном выборе гражданина служить интересам Родины, уважать её историю и культуру, стремиться к справедливости и взаимопомощи; во-вторых, системное развитие нравственных ориентиров становится необходимым условием для укрепления национального единства и устойчивого социального развития.

Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.04.2025).
2. Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ «О молодёжной политике в Российской Федерации» // Собрание законодательства

Российской Федерации. – 2021. – № 1 (ч. I). – Ст. 9. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/file/pdf?eoNumber=5300202107300007>(дата обращения: 15.04.2025).

3. Арефьева, Е. А. Теоретические подходы к раскрытию содержания термина «патриотизм» [Электронный ресурс] / Е. А. Арефьева // Форум молодых ученых. – 2025. – № 2 (102). – С.12-14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-raskrytiyu-soderzhaniya-termina-patriotizm> (дата обращения: 15.04.2025).

4. Васильева, П. А. Патриотизм был, есть и будет стержнем российского воспитания / П. А. Васильева, С. В. Швецова // Патриотизм как национальная идея России: материалы III науч.-практ. регион. конф. студентов с междунар. участием, посвященной 90-летию Иркутского аграрного ун-та им. А.А. Ежевского, Иркутск, 3 мая 2024 г. – П. Молодежный: Иркутский гос. аграрный ун-т им. А.А. Ежевского, 2024. – С. 26–29.

5. Казанцева, Д. Б. К вопросу о формировании духовно-нравственной основы российской гражданской идентичности/ Д. Б. Казанцева, Е. К. Климова, Т. Е. Чернышева // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. – 2020. – Т.20. - № 2 (50). – С.174-188. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-formirovanii-duhovno-nravstvennoy-osnovy-rossiyskoy-grazhdanskoy-identichnosti> (дата обращения: 15.04.2025).

6. Карамзин, Н. М. О любви к отечеству и народной гордости [Электронный ресурс] / Н. М. Карамзин // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. – 2002. – № 1. – С.210-216. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-lyubvi-k-otechestvu-i-narodnoy-gordosti> (дата обращения: 14.04.2025).

7. Мацефук, Е. А. Духовно-нравственные ценности как основа воспитания патриотизма [Электронный ресурс] / Е. А. Мацефук, П. В. Разбегаев // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 4 (83). – С.199-201. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/duhovno-nravstvennyye-tsennosti-kak-osnova-vospitaniya-patriotizma> (дата обращения: 15.04.2025).

8. Москаленко, И. В. Патриотизм как национальная нравственная ценность и его значение в формировании личности [Электронный ресурс] / И. В. Москаленко // Архивариус. – 2016. – № 6 (10). – С.69-74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/patriotizm-kak-natsionalnaya-nravstvennaya-tsennost-i-ee-znachimost-v-formirovanii-lichnosti> (дата обращения: 15.04.2025).

9. Уматова, Е. С. О патриотизме и духовно-нравственном воспитании молодёжи в целях обеспечения безопасности России / Е. С. Уматова // Теория и практика военного образования в гражданских вузах: педагогический поиск : сб. материалов VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. году педагога и наставника, Екатеринбург, 16–17 нояб. 2023 г. В 2 ч. – Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2023. – С. 350–355.
10. Шустикова, М. В. Патриотическое воспитание молодежи в России / М. В. Шустикова // Современные проблемы профессионального образования: опыт и пути решения : материалы 3-й Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Иркутск, 16–18 окт. 2018 г. – Иркутск: Иркутский гос. ун-т, 2018. – С. 1067–1073.

УДК 578.7 + 575.224.22

Оценка мутационных изменений вируса SARS-CoV-2 в контексте заболеваемости COVID-19 в Калужской области за период 2020-2024 гг.

Г.Р. Кокотова

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – Кандидат биологических наук О.П.Эндебера*

Заболевание COVID-19 является социально значимым. Оно характеризовалось высокой смертностью в первые годы распространения, которая является следствием гиперцитокинемии. COVID-19 вызвано мутировавшим вирусом животного до вируса человека. По мере изучения возбудителя COVID-19 формировались и применялись эпидемиологические меры, направленные на прекращение распространения вируса SARS-CoV-2 и профилактику COVID-19. Требуются дальнейшие исследования данного вируса для выявления эффективных способов лечения и профилактики COVID-19, составления прогноза эпидемиологической обстановки по данному заболеванию, а также выявления области использования генома вируса SARS-CoV-2.

Ключевые слова: вирус SARS-CoV-2, заболевание COVID-19, мутационный процесс SARS-CoV-2.

Assessment of mutational changes in the SARS-CoV-2 virus in the context of COVID-19 incidence in the Kaluga region for the period 2020-2024

G.R. Kokotova

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – Candidate of Biological Sciences O.P. Endebera*

The COVID-19 disease is socially significant. It is characterized by high mortality in the first years of its spread, which is a consequence of hypercytokinemia. COVID-19 is caused by a mutated animal virus into a human virus. As the COVID-19 pathogen was studied, epidemiological measures were developed and applied to stop the spread of the SARS-CoV-2 virus and prevent COVID-19. Further research on this virus is required to identify effective methods for treating and preventing COVID-19, to forecast the epidemiological situation for this disease, and to identify the area of use of the SARS-CoV-2 virus genome.

Keywords: SARS-CoV-2 virus, COVID-19 disease, SARS-CoV-2 mutation process.

Цель работы: анализ мутационных изменений вируса SARS-CoV-2 за период 2020 – 2024 гг.

Методы: экспресс-метод выявления антигена SARS-CoV-2, ПЦР-метод выявления антигена SARS-CoV-2, ОТ-ПЦР-РВ-метод выявления антигенов штаммов SARS-CoV-2, эпидемиологический метод, метод статистического анализа χ^2 [1].

Статистические данные составлены на основе показателя заболеваемости см. рис.1.

Как следует из данных статистики, полученной в ГУ МЧС России по Калужской области, в 2020 году зафиксировано 21 222 случаев заражения COVID-19 (рисунок 1). В это время в России преобладали Альфа и Бета штаммы. Альфа штамм характеризуется высокой заразностью по сравнению с исходным «уханьским» вариантом. В августе 2020 года была зафиксирована первая вакцина, созданная в России, – «Спутник V».

В 2021 году наблюдался рост заболеваемости COVID-19 на 108,2 % (в 2 раза) по сравнению с предыдущим годом (рисунок 1). Это можно объяснить тем, что вирус мутировал в Дельта штамм, приобретя около 30 новых мутаций по сравнению с исходным вариантом, которые обусловили его быстрое распространение и провоцируемое им воспаление, протекающее в тяжелых формах, а также длительное восстановление переболевших. Следовательно, эффективность разработанной ранее вакцины была снижена.

Рост заболеваемости можно объяснить также пренебрежением противоэпидемическими мерами.

В 2022 году было прекращено действие всех противоэпидемических ограничений. В декабре того же года были зафиксированы первые случаи заражения штаммом Омикрон на территории Российской Федерации. В этом штамме произошло больше 50 мутаций по сравнению с исходным вариантом, которые позволили ему легко обходить иммунную защиту вакцинируемых и переболевших людей, инкубационный период сократился. В связи с этим наблюдается рост заболеваемости по Калужской области по сравнению с предыдущим годом (рисунок 1). Росту числа заболевших способствовало прекращение противоэпидемических ограничений.

В 2023 году наблюдается резкое снижение заболеваемости COVID-19 в 5 раз (рисунок 1). Это может быть обусловлено выработкой коллективного иммунитета. В связи с этим вирусу стало сложнее проникнуть в человеческий организм, следовательно процесс мутирования вируса затруднился.

Также наблюдается снижение заболеваемости в 2024 году на 59,6 % (рисунок 1).



Рисунок 1 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за период 2020-2024 гг.

Анализируя статистику заболеваемости COVID-19 по Калужской области за период 2020-2024 гг., можно прийти к выводу, что пик заболеваемости COVID-19 наблюдался в 2022 году, когда количество случаев достигло 58 254 (рисунок 1).

В 2020 году наблюдается высокая заболеваемость COVID-19 у взрослого населения Калужской области, что составляет 94,2 % от общей заболеваемости. В группе риска оказалась возрастная группа 2-14 лет (рисунок 2). В данный период времени в России преобладали Альфа и Бета штаммы вируса.

Альфа-штамм имеет мутацию N501Y в ключевом контактном участке белка-шипа. Она ассоциирована с повышенной аффинностью к рецептору ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2), что может способствовать повышенной трансмиссивности возбудителя. Также в этом штамме присутствует мутация E484K в S-белке. Она снижает эффективность некоторых терапевтических моноклональных антител, затрудняет нейтрализацию вируса *in vitro* и может привести к потенциальному уходу от иммунной защиты, сформировавшейся после ранее перенесённой инфекции или вакцинации.

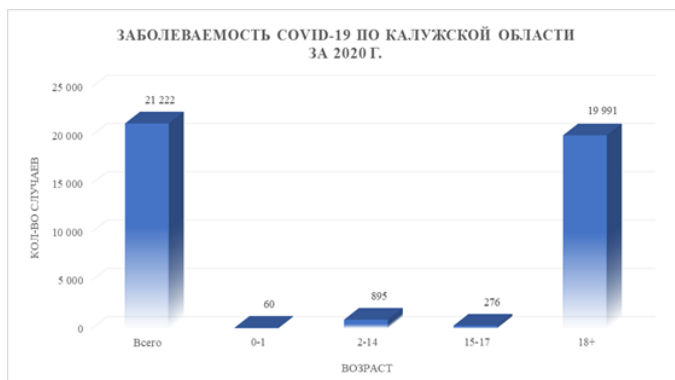


Рисунок 2 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за 2020 г.

В Бета-штамме произошли аберрации K417N и E484K в сайте связывания, которые помогают вирусу «ускользнуть от нейтрализующих антител», что может отрицательно повлиять на эффективность вакцин. Эти мутации позволяют бета-штамму легче прикрепляться к клеткам человека из-за трёх мутаций в рецептор-связывающем домене (RBD) в спайковом гликопротеине вируса.

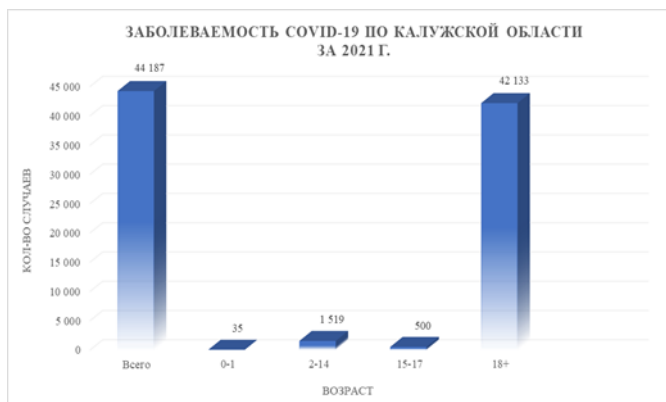


Рисунок 3 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за 2021 г.

В 2021 году заболеваемость COVID-19 возросла в 2 раза по сравнению с 2020 годом в группе взрослого населения. В группе риска осталась возрастная группа 2-14 лет (рисунок 3). Это можно объяснить тем, что вирус мутировал в Дельта штамм, который имеет новые aberrации, наиболее значимы из которых – P681R, K417N, R203M. Aberrация P681R – аминокислотная замена в S-белке, благодаря которой вирус стал более заразным. Мутация расположена в районе так называемой «фуриновой вставки» - небольшого фрагмента S-белка, в котором перед проникновением в клетку может проходить разрезание сайта, состоящего из пяти аминокислот. Aberrация K417N – замена лизина на аргинин в 417-м положении S-белка. По мнению экспертов ВОЗ, эта мутация максимально повышает заразность вируса и способна снижать эффективность иммунитета у переболевших и вакцинированных людей. Aberrация R203M затрагивает не S-белок, а ещё один структурный протеин вируса – N-белок, необходимый для стабилизации РНК внутри оболочки, делает геном стабильнее, снижает «процент брака» при сборке частиц дельта-штамма.

В 2022 году наибольшая заболеваемость наблюдалась в группе взрослого населения Калужской области, в группе риска находилась возрастная группа 2-14 лет (рисунок 4). В это время на территории РФ активно циркулировал штамм Омикрон. В этом штамме выявлено около 60 мутаций. Aberrации S371L, G339D, S375F, S373P, K417N, N440K, S477N, G446S, E484A, T478K, Q493K, Q498R, G496S, N501Y и Y505H способствуют повышенной контагиозности штамма. Aberrации P681H и N679K усиливают

расщепление S-белка и репликацию вируса. Аберрации R203K и G204R связывают с повышением инфекционности штамма.

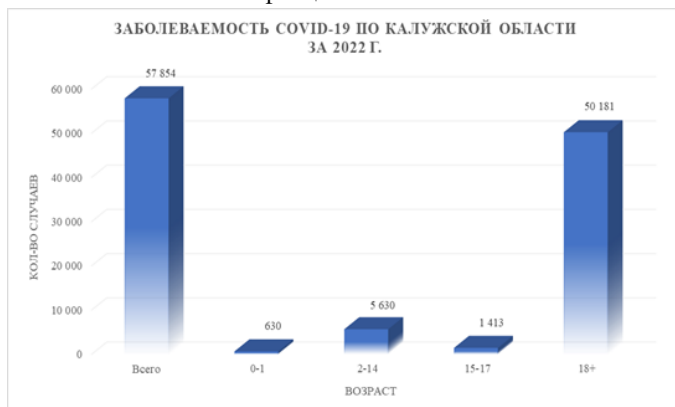


Рисунок 4 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за 2022

г.

В 2023 году лидирующей по заболеванию COVID-19 стала группа взрослого населения, в группе риска оказалась возрастная группа 2-14 (рисунок 5). Это может быть обусловлено выработкой коллективного иммунитета. В связи с этим вирусу стало сложнее проникнуть в человеческий организм, следовательно процесс мутирования вируса затруднился.

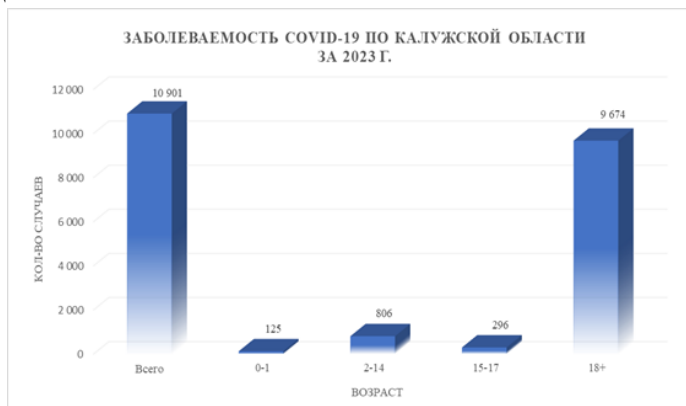


Рисунок 5 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за 2023

г.

Также наблюдается снижение заболеваемости в 2024 году на 59,6 % по сравнению с 2023 годом. С мая 2024 года в России циркулирует штамм ХЕС — это новая версия Омикрон-штамма коронавируса.

Мутации, произошедшие в этом штамме, не являются значимыми.

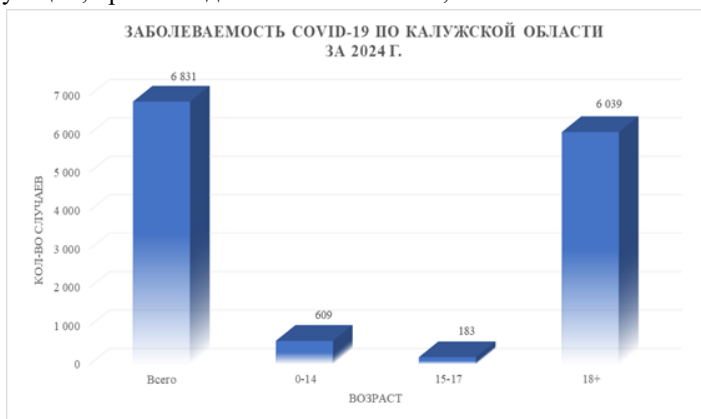


Рисунок 6 – Заболеваемость COVID-19 по Калужской области за 2024 г.

Таким образом, с 2020 года по 2022 год наблюдается увеличение заболеваемости у всех групп. Исключение составляет возрастная группа до 1 года (младенцы), уровень заболеваемости среди них в 2021 снижается по сравнению с 2020 годом, это можно объяснить тем, что с конца 2020 года объявили обязательную массовую вакцинацию, можно предположить, что антитела от SARS-CoV-2 были получены младенцами через материнское молоко вакцинированных рожениц. Пик заболеваемости COVID-19 по Калужской области приходится на 2022 год и наблюдается среди всех возрастных групп – это может быть следствием пренебрежения противоэпидемическими мерами и обязательной вакцинацией населением Калужской области, а также высоким уровнем выходом мутаций у штамма «Омикрон». В 2020 году SARS-CoV-2 был внесен Правительством Российской Федерации в список социально значимых заболеваний, которые представляют опасность для окружающих. Однако в данный момент этот вирус не представляет опасности для населения.

Выводы:

1. Пик заболеваемости COVID-19 по Калужской области пришёлся на 2022 год и наблюдался среди всех возрастных групп. Это может быть следствием у преобладавшего в этот период штамма «Омикрон» высокого

уровня выхода мутаций , которые предположительно обусловили его контагиозность и патогенность.

2. Динамика заболеваемости COVID-19 определяется мутационным процессом возбудителя – вируса SARS-CoV-2. Чем выше выход значимых aberrаций в вирусе, тем сложнее иммунитету человека справиться с данным вирусом, что можно наблюдать по статистике заболеваемости COVID-19.

3. Дальнейшее изучение вируса SARS-CoV-2 позволит прогнозировать эпидемиологическую обстановку по заболеваемости COVID-19.

Список литературы:

1. Крамер Г. Математические методы статистики. – М.: Мир, 1975. – 648 с.

УДК 796:51-7

Роль родителей в спортивной ориентации юных спортсменов

Е.Е. Моисеенко, Н.Г. Соломатникова

КГУ им. К.Э. Циолковского

Статья направлена на разрешение проблемы значимости роли родителей в спортивной ориентации начинающих спортсменов.

В настоящее время отводится внимание, дилеммы о спортивной ориентации. Все меньше и меньше детей посещают секции дополнительного образования, в области спорта.

Тенденция развития секций дополнительного образования для юных спортсменов свидетельствует о востребованности заниматься вопросами спортивной ориентации.

В статье рассматриваются вопросы спортивной ориентации. Как влияет семья на зарождение спортивной ориентации начинающих спортсменов. Разрабатываются вопросы анкетирования, методы и подходы для родителей и детей с целью определения роли семьи в формировании спортивной ориентации.

Ключевые слова: спортивная ориентация, семья, юные спортсмены.

Role of parents in sports orientation of young athletes

E.E. Moiseenko

The article is aimed at solving the problem of the importance of the role of parents in the sports orientation of novice athletes.

Currently, attention is paid to the dilemma of sports orientation. Fewer and fewer children attend sections of additional education in the field of sports.

The trend of development of sections of additional education for young athletes indicates the demand for dealing with issues of sports orientation.

The article considers the issues of sports orientation. How does the family influence the emergence of sports orientation of novice athletes. Questionnaire questions, methods and approaches for parents and children are developed in order to determine the role of the family in the formation of sports orientation.

Keywords: sports orientation, family, young athletes.

Спортивная ориентация для юного спортсмена позволяет наметить вид избранного спорта, подходящий по индивидуальным, физическим способностям и потребностям ребенка [1].

Спортивная ориентация опирается на систему организационных, методических мероприятия, закрепление знаний и передача информации в области спорта в данном виде спорта, позволяющее нацелить на спортивный путь юного спортсмена.

Следует отметить о поддержании мотивации и роли спортивной ориентации не только действующих спортсменов, но и начинающих, вошедших в спортивную жизнь юных спортсменов. Помимо тренировочного процесса с тренерами, но и в обычной жизни с семьей [2].

Важно у начинающего спортсмена заложить на ранних этапах, что спорт это про достижения и ориентировать его на уверенность в своих силах. Затрагивается внутренняя мотивация спортсмена. Где тренер и семья являются первоисточниками данной мотивации.

Традиционные ценности, культурные традиции семьи в указе президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политике по сохранению и укреплению российских духовно- нравственных ценностей», рассматривались как культурные цели, закладывая понимание, мировоззрение жителей РФ, переходящее от старшего поколения к нынешнему, оставляя целостность общества.

В статье Михайловой Т.А. под семьей понимается «важнейший социальный институт, участвующий в процессе социализации каждого индивида». Семья является истоком становлении личности, социальной ориентации, опирающееся на все стороны воспитания. Несомненно, семья

становится первым, изначальным этапом закладки фундамента в каждом ребенке. Закладываются взгляды, подходы на мир, определяются ориентиры, осознание реальности [3].

В семье важно закладывать правильные привычки и установки. Соблюдение личной гигиены, распорядка дня и сна, выполнять норму двигательной активности в зависимости от возраста, правильное и сбалансированное питание, не мало важно для начинающих спортсменов.

Физическое воспитание в семье играет значимую роль не только в здоровье, взаимоотношений в семье, но и в становлении юных спортсменов [4].

Проблема исследования. Проблема исследования заключается в непонимании сущности спортивной ориентации, неосознанности родителей, важности роли для семьи в становлении спортивной ориентации юных спортсменов.

Цель исследования: Определить роль родителей на спортивную ориентацию начинающих спортсменов в секциях дополнительного образования.

Педагогическое наблюдение проводилось с целью ознакомительного характера проведения тренировочного процесса для юных спортсменов, а также педагогического анализа поведенческого аспекта родителей-спортсмена, тренер-родитель, тренер-спортсмен. Основной целью наблюдения являлось отношения, взаимосвязь детей и родителей до, вовремя и после тренировочного процесса. Оценкой наблюдения становилось общение, помощь, настрой, контакт родителей и детей.

Благодаря беседе смогли оценить отношение и вовлеченность к спорту детей и родителей. Выявить значимость для тренера в формировании спортивной ориентации дошкольников в секциях дополнительного образования. А также установить взаимосвязь родителей с тренерами по виду спорту.

Анкетирование с родителями и детьми проводилось в процессе педагогического эксперимента. Целью анкетирования стояло выявить роль семьи при формировании спортивной ориентации юных спортсменов в секциях дополнительного образования.

Анкета опиралась на вопросы, связанные с взаимосвязью и отношением как родителей, так и детей, о роли спортивной ориентации в действительности. Каков выбор избранного вида спорта, по предпочтению, занимались ли родители спортом в детстве и (или) занимаются сейчас, интересы родителей и детей, их совпадения. Постановка цели посещения секций дополнительного образования или полное ее отсутствие. Определение режима спортсмена, совпадение с режимом человека, не занимающегося спортом, а также как соблюдение режима. Вопросы отражающие сложности в избранном виде спорта, их пути решения. Повышение спортивного

интереса детей дошкольного возраста, какова вовлеченность ребенка в избранный вид спорт, и необходимость поднимать интерес. Требуется внимания затронуть вопросы о психологической поддержке детей в спорте в данной возрастной группе. Важные вопросы у самих детей о заинтересованности в избранном виде спорта, любимых известных спортсменов детей, есть ли кумиры и желание быть спортсменом высокого уровня, побывать в спорте высших достижений.

Мы предполагаем, что семья является важным компонентом для становления спортивной ориентации начинающих спортсменов в секциях дополнительного образования, важность и значимость покажут результаты анкетирования.

Благодаря педагогическому наблюдению можно сказать, что востребованность в секциях дополнительного образования для самых маленьких начинающих спортсменов по видам спорта велика. Желание заниматься спортом присутствует у детей, и поддержание здорового образа жизни у их родителей. А также с помощью наблюдения выявлено присутствие поддержки юных спортсменов со стороны семьи и тренерского состава, что может благоприятно сказаться на становлении спортивной ориентации.

Список литературы:

1. Журавлева А.С. Востребованность организации спортивной ориентации детей на базе дошкольного образовательного учреждения // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. - С.14.
2. Мешкова И.В. Исследование ценностей здоровья и спорта у обучающихся подросткового возраста / И.В. Мешкова, О.С. Коноплева, А.А. Останина // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – С. 450-454.
3. Михайлова Т.А. Роль семьи в формировании интереса к занятиям физической культурой у молодежи / Т.А. Михайлова, Е.С. Студеникина // Теория и практика общественного развития. – 2024. - №7. – С. 78-84.
4. Хазова С.А. Организационно-педагогические условия поддержки семейного воспитания в процессе формирования спортивной мотивации детей и подростков / С.А. Хазова, А.А. Свирид // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2023. – Вып.2 (318). – С 51-59.

УДК 339.37

Анализ финансовых показателей фирмы для принятия решения об инвестировании (на примере ИП Оханын Сероб Арменович г. Калуга)

С.А. Оханнян

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – Кандидат экономических наук М.В. Якунина*

В данной статье анализируются финансовые показатели индивидуального предпринимателя Оханнян Сероба Арменовича (ИП Оханнян С.А.) для принятия инвестиционных решений в условиях динамичного рынка пирсинга и розничной торговли. Рассматриваются результаты деятельности за 2023-2024 годы. В целом, статья подчеркивает положительную динамику развития ИП Оханнян С.А. и его высокую инвестиционную привлекательность, что делает фирму интересным объектом для инвесторов.

Ключевые слова: финансы, анализ, финансовые показатели, инвестиции, бизнес, торговля, прибыль, рентабельность

Analysis of a company's financial indicators to make an investment decision (using the example of individual entrepreneur Okhanyan Serob Armenovich, Kaluga)

Ohanyan S.A.

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – PhD in Economics M.V. Yakunina*

The article analyzes the financial performance of individual entrepreneur Serob Armenovich Ohanyan (IP Ohanyan S.A.) for making investment decisions in the dynamic piercing and retail market. The results of activities for 2023-2024. In general, the article emphasizes the positive dynamics of the development of IP Ohanyan S.A. and its high investment attractiveness, which makes the company an interesting target for investors.

Keywords: finance, analysis, financial indicators, investments, business, trade, profit, profitability

Анализ финансовых показателей фирмы является ключевым инструментом для принятия инвестиционных решений, особенно в условиях высокой конкуренции и динамичных изменений на рынке. Данная работа посвящена исследованию финансовых результатов индивидуального предпринимателя Оханнян Сероба Арменовича (ИП Оханнян С.А.), который с 2022 года успешно продаёт украшения для пирсинга под брендом *Kito_Love*.

Актуальность анализа финансовых показателей обусловлена необходимостью прозрачности и обоснованности результатов в условиях нестабильной экономики. Исследование позволит выявить сильные стороны бизнеса и области для улучшения, что важно для привлечения инвестиций и дальнейшего роста компании.

Инвестиционная привлекательность фирмы во многом зависит от её финансового состояния, которое может быть объективно оценено на основе анализа финансовых показателей. В условиях динамичного развития рынка пирсинга и розничной торговли через маркетплейсы оценка финансовых результатов становится важнейшим инструментом для принятия инвестиционных решений. Рассмотрим особенности деятельности индивидуального предпринимателя Охання Сероба Арменовича (ИП Охання С.А.) за 2023-2024 годы.

ИП Охання С.А. специализируется на продаже украшений для пирсинга через маркетплейс Wildberries под брендом Kito_Love. С момента регистрации в 2022 году бизнес продемонстрировал уверенный рост. Ключевые экономические показатели свидетельствуют о положительной динамике: выручка за рассматриваемый период увеличилась на 277,65%, достигнув 46 135,79 тыс. руб. в 2024 году. Одновременно расходы выросли на 310,16%, однако валовая прибыль также увеличилась на 236,85%, составив 18 249,87 тыс. руб.

Чистая прибыль предприятия выросла на 230,46% и составила 15 481,72 тыс. руб., что указывает на высокую эффективность ведения бизнеса. Показатели свидетельствуют о положительной динамике развития предприятия и его высокой инвестиционной привлекательности.

Таблица 1 – Изменение отчета о финансовых результатах за 2023-2024 гг., тыс. руб.

Наименование	2023 г.	2024 г.	В абсолютно м выражении, руб.	Темп прироста, %
1	2	3	4	5
Выручка	12216,61	46135,79	33 919,18	277,65
Себестоимость продаж	6798,74	27885,92	21 087,18	310,16
Валовая прибыль (убыток)	5417,86	18249,87	12 832,00	236,85

Наименование	2023 г.	2024 г.	В абсолютно м выражении, руб.	Темп прироста, %
1	2	3	4	5
Прибыль (убыток) от продаж	5417,86	18249,87	12 832,00	236,85
Прибыль (убыток) до налогообложения	12 216,61	46 135,79	33 919,18	277,65
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	5417,86	18249,87	12 832,00	236,85
Совокупный финансовый результат периода	4684,87	15481,72	10 796,85	230,46

Проделанный факторный анализ прибыли показал, что основными драйверами роста стали увеличение средней цены реализации товаров и снижение себестоимости продукции. За счет изменения цен прибыль увеличилась на 17 918,41 тыс. руб., за счет снижения себестоимости – на 5 086,41 тыс. руб.

Несмотря на высокие темпы роста основных показателей, наблюдается снижение рентабельности продаж с 44,35% в 2023 году до 39,56% в 2024 году. Однако, даже с учетом данного снижения, уровень рентабельности остаётся значительно выше нормативного отраслевого показателя в 13%, что говорит о высоком уровне эффективности бизнеса.

Дополнительным показателем устойчивости бизнеса является анализ точки безубыточности, которая в 2024 году составила 17 080,52 тыс. руб. Запас финансовой прочности составил 62,98%, что позволяет бизнесу сохранять стабильность даже при возможных неблагоприятных изменениях конъюнктуры рынка.

Кроме того, ИП Оханнян С.А. активно использует информационные технологии в своей деятельности, что позволяет ему оптимизировать бизнес-процессы и расширять каналы продаж. Облачные технологии и цифровизация бизнес-процессов становятся дополнительным фактором повышения инвестиционной привлекательности предприятия.

Таким образом, по результатам анализа финансовых показателей можно сделать вывод, что ИП Оханнян С.А. демонстрирует положительную

динамику развития, высокую рентабельность и финансовую устойчивость. Эти характеристики делают фирму привлекательной для потенциальных инвесторов и дают основания для успешного привлечения дополнительных финансовых ресурсов в целях дальнейшего расширения бизнеса.

В перспективе для поддержания инвестиционной привлекательности рекомендуется уделить внимание удержанию уровня рентабельности продаж, оптимизации затрат, а также расширению ассортимента продукции и активной цифровизации бизнес-процессов.

С целью дальнейшего развития бизнеса ИП Оханнян С.А. разработан инвестиционный проект по внедрению нового ассортимента титановых украшений. Проект направлен на повышение качества продукции, расширение целевой аудитории и увеличение выручки на 25% к концу 2025 года.

Проведем SWOT-анализ для индивидуального предпринимателя для оценки текущего положения бизнеса, разработке эффективной стратегии, улучшении конкурентоспособности, выявлении возможностей для роста, управлении рисками и принятии обоснованных решений для успешного развития.

Таблица 2 – SWOT-анализ ИП Оханнян С.А.

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Уникальный продукт: оригинальные и качественные украшения для пирсинга. 2. Рост популярности пирсинга среди молодежи. 3. Использование маркетплейсов для онлайн-продаж. 4. Гибкость и адаптивность бизнеса.	1. Ограниченные ресурсы (финансовые и человеческие). 2. Зависимость от маркетплейсов для продаж. 3. Низкая узнаваемость бренда на начальном этапе.
Возможности	Угрозы
1. Расширение ассортимента продукции. 2. Рост онлайн-торговли и числа пользователей интернет-магазинов. 3. Сотрудничество с блогерами и инфлюенсерами для повышения узнаваемости бренда.	1. Растущая конкуренция в сегменте украшений для пирсинга. 2. Изменения в законодательстве, касающиеся онлайн-торговли. 3. Экономическая нестабильность, влияющая на покупательскую способность клиентов.

4. Выход на международные рынки для экспорта продукции.	4. Быстро меняющиеся модные тренды, снижающие спрос на текущую продукцию.
---	---

SWOT-анализ ИП Оханын С.А. показывает, что у бизнеса есть значительные сильные стороны и возможности для роста, однако он также сталкивается с определёнными слабостями и угрозами. Для успешного развития важно использовать свои сильные стороны и возможности, одновременно работая над устранением слабостей и минимизацией рисков, связанных с угрозами.

Цель проекта, сформулированная по SMART, заключается в увеличении выручки предприятия за счёт расширения ассортимента за период с июня по декабрь 2025 года. Для достижения поставленной цели выделены следующие задачи: анализ рынка, поиск и заключение контрактов с поставщиками, разработка маркетинговой стратегии, проведение рекламной кампании, обучение персонала и мониторинг результатов.

Актуальность проекта обоснована повышенным спросом на изделия из титана, обладающие высокой прочностью, гипоаллергенностью и современным дизайном. Это направление позволит ИП Оханын С.А. выйти на премиальный сегмент рынка и привлечь новую платежеспособную аудиторию.

Бюджет проекта оценивается в 500 000 рублей, с ожидаемым увеличением доходов до 750 000 рублей и получением чистой прибыли в 250 000 рублей. Проект демонстрирует высокую эффективность: индекс рентабельности составляет 1,5, а срок окупаемости – всего 2 месяца.

Ключевые риски проекта связаны с возможными задержками поставок, изменением спроса, техническими сбоями и колебаниями экономической ситуации. Проведенный SWOT-анализ показал, что сильные стороны бизнеса (качество продукции, современный дизайн) значительно перевешивают возможные угрозы.

Таким образом, реализация данного проекта позволит ИП Оханын С.А. укрепить позиции на рынке, увеличить прибыльность бизнеса и повысить инвестиционную привлекательность. Внедрение титанового ассортимента является логическим шагом в стратегии развития, обеспечивая устойчивый рост и повышение конкурентоспособности фирмы.

Список литературы:

1. Дусаева, Е.М. Управленческие решения на основе учета финансовых результатов [Текст]/ Е.М. Дусаева, С.Н. Коршикова, Т.Г. Тажибов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – Оренбург, 2023. – № 6 (38). – С. 185-187.
2. Ефимова О. В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник / О. В. Ефимова. – М.: Омега-Л, 2021. – 348 с.
3. Ковалев В. В., Ковалев В. В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели / В. В. Ковалев, В. В. Ковалев. – М.: Проспект, 2021. – 880 с.
4. Ковалев, В.В. Конъюнктурные аспекты трансформации финансовой отчетности [Текст] / В.В. Ковалев // Вестник УрФУ. Серия «Экономика и управление». – 2021. – № 5. – С. 111-120.
5. Данные бухгалтерской отчётности ИП Оханяна С.А. 2023-2024 гг.

УДК 347.952.3

**Методические достоинства методики объяснения физических явлений
разными способами**

А. С. Пашкина

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – доктор педагогических наук, доцент М. С. Красин*

Статья посвящена анализу методических достоинств методики объяснения физических явлений разными способами. Рассматриваются педагогические принципы учета индивидуальных особенностей учащихся, обеспечения глубокого понимания физических явлений, развития критического мышления у учащихся разных возрастов, а также развития интереса к предмету. Приведены примеры применения такой методики в школьном курсе физики.

Ключевые слова: методика обучения физике, методические достоинства, физические явления, сила Архимеда, газовые законы.

**Methodological advantages of the method of explaining physical phenomena
in different ways**

A. S. Pashkina

The article is devoted to the analysis of the methodological advantages of the method of explaining physical phenomena in different ways. The pedagogical principles of taking into account the individual characteristics of students, ensuring a deep understanding of physical phenomena, the development of critical thinking among students of different ages, as well as the development of interest in the subject are considered. Examples of the application of such a technique in a school physics course are given.

Keywords: methods of teaching physics, methodological merits, physical phenomena, Archimedes' force, gas laws.

Объяснение учителем физики особенностей физических явлений и устойчивых взаимосвязей между ними – это не просто передача фактов от учителя ученику, а сложный процесс организации учебного познания, формирования научной картины мира каждого учащегося, его научного мировоззрения, его методологической культуры [4]. Познание физических явлений, взаимосвязей между ними, а также методов установления этих взаимосвязей требует значительных умственных усилий от учащихся, создания ими в своём сознании упрощённых, но всё равно, сложных образов в виде физических и математических моделей явлений. Сложность физических явлений, а также необходимость учёта индивидуальных особенностей учащихся, их личного познавательного опыта, по-разному освоенных способов деятельности требуют от учителя, стремящегося добиться глубокого понимания многими учащимися учебного материала, использовать методику применения различных способов объяснения одного и того же физического явления, различных способов вывода физических законов.

Отметим достоинства такой методики.

Во-первых, она способствует учету индивидуальных особенностей учеников. Ведь в каждом классе собраны учащиеся с разными стилями восприятия информации: кому-то ближе абстрактно-логическое мышление, кто-то легче понимает материал через определенные образы, а кому-то помогает наглядная демонстрация. По этой причине одни лучше усваивают материал через графики или схемы, другие – через устное объяснение, а третьи – через практическую реализацию того или иного процесса. Таким

образом, использование разных подходов позволяет охватить более широкий круг обучающихся, а значит, сам процесс обучения становится более доступным.

Во-вторых, разнообразие объяснений формирует более глубокое понимание физических явлений, ведь происходит развитие целостного представления о естественно-научных явлениях. Многогранное объяснение помогает ученикам увидеть процесс с разных сторон и лучше его осмыслить, так появляется возможность объяснить не только «как», но и «почему» происходит какое-нибудь явление.

В-третьих, у учащихся развивается критическое мышление. Когда один и тот же процесс объясняется по-разному, например, с использованием аналогий, моделей или демонстраций, ученик начинает сравнивать, анализировать, выстраивать логические связи, выделять главное, обобщать. Всё это важный шаг к самостоятельному научному мышлению, ведь чем больше ввести аналогий к какому-нибудь явлению, тем больше вероятность того, что ученик поймет материал и сможет адаптировать его к новой ситуации.

В-четвертых, в результате использования методики объяснения явлений и законов разными способами происходит повышение интереса к предмету. Чаще всего, на таких уроках ученики с интересом включаются в процесс, начинают задавать вопросы, выдвигать свои гипотезы. Когда урок не ограничивается «сухим» текстом учебника, физика воспринимается как живая и важная наука, а не как набор формул, которые необходимо просто заучить.

Таким образом, данная методика позволяет сделать процесс обучения физике более глубоким, гибким, доступным и интересным [5, с. 55, 56].

Анализ учебной и научно-методической литературы [1, 7-11, 13, 14, 16-19] позволил выявить возможность вариативного объяснения следующих явлений и законов.

1. Закон Архимеда: а) классический вывод через разность сил давления; б) метод замещения; в) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

2. Газовые законы для изопроцессов: а) через обобщённый газовый закон (термодинамический подход); б) через удары молекул о стенки (молекулярно-кинетический подход); в) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

3. Энергия гравитационного взаимодействия тел: а) проверка правильности готовой формулы; б) метод интегрирования.

4. Форма свободной поверхности жидкости в сосуде, движущемся с ускорением: а) движение в инерциальной системе отсчёта; б) покой в неинерциальной системе отсчёта; в) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

5. Потенциальная энергия взаимодействия двух точечных зарядов: а) проверка правильности готовой формулы; б) метод интегрирования.

6. Зависимость электроёмкости конденсатора от геометрических размеров и наличия диэлектрика: а) через плотность энергии электрического поля; б) через формулу напряженности поля однородной равномерно заряженной пластины; в) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

7. Формула ЭДС индукции в движущихся проводниках: а) через силу Лоренца; б) через закон электромагнитной индукции для контура; в) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

8. Формула периода малых колебаний математического маятника: а) выявление «квазиупругости» сила; б) от равенства энергий системы в крайнем и среднем положениях к взаимосвязи между амплитудами скорости и перемещения; в) получение дифференциального уравнения гармонических колебаний из закона сохранения энергии; г) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

9. Расчёт количества теплоты, выделяемого проводником с переменным электрическим током: а) метод интегрирования; б) как площадь фигуры под графиком, с применением приёма «разбиение на части и переструктурирование».

10. Формула Томсона: а) электромеханическая аналогия; б) от равенства энергий системы в крайнем и среднем положениях к взаимосвязи между амплитудами заряда и силы тока; в) получение дифференциального уравнения гармонических колебаний из закона сохранения энергии; г) выявление (подтверждение) закономерности по результатам демонстрационного наблюдения.

11. Объяснение явления давления света: а) с волновой точки зрения; б) с квантовой точки зрения.

12. Объяснение явления разогрева вещества в результате его гравитационного сжатия: а) переход энергии гравитационного поля в

тепловую; б) последствия ударной бомбардировки при падении вещества на протозвезду.

Согласно мнению опытных учителей физики, участвовавших в опросе, результатам собственных педагогических наблюдений во время работы учителем физики в «СОШ №28 им. П. В. Рыженко» г. Калуги, обоснованным выводам авторов научно-методических статей ([2, 3, 6, 8, 12, 15, 20] и другие) методика использования разнообразных методов объяснения – это эффективный инструмент формирования прочных и осознанных знаний учащихся. Он позволяет существенно увеличить количество учеников, усвоивших учебный материал, научившихся его применять для объяснения и исследования наблюдаемых явлений, разработки способов решения проблем, требующих учёта особенностей этих явлений.

Список литературы:

1. Кондратьев А.С. Физические задачи и индивидуальные пути образования: научно-методическая разработка / А.С. Кондратьев, В.В. Лаптев, С.Ю. Трофимова. – С-Пб.: Образование, 1996. – 88 с.
2. Крайг Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бокум. – СПб.: Питер, 2008. – 940 с.
3. Красин М.С. Комплексный подход как необходимое условие развития методологической культуры обучающихся / М.С. Красин, Н.В. Шаронова. // Школа Будущего. – 2020. – №6 – С. 24-31.
4. Красин М.С. Методологическая культура личности и её развитие при комплексном подходе к обучению решению учебных задач по физике. Монография. – М.: Илекса, 2019. – 388 с. ISBN 978-5-89237-661-7
5. Крутова И. А. Обучение учащихся методам исследования физических явлений при изучении школьного курса физики // Наука и школа. 2007. №2. С. 55-58
6. Кюнбергер Л. Уровни методологических знаний и их значение для творческого мышления учащихся // Методологические вопросы формирования мировоззрения и стиля мышления учащихся при обучении физике / Под ред. В. А. Извозчикова. – Л.: ЛГПИ., 1986. – с. 30-35.
7. Ланина И.Я. Формирование познавательных интересов учащихся на уроках физики: книга для учителя / И.Я. Ланина. – М.: Просвещение, 1985. – 128 с.
8. Лебедева О. В. Исследовательское обучение в системе уроков физики / О. В. Лебедева, И. В. Гребенев, Е. О. Морозова // Интеграция образования. – 2017. – т. 21. – №4. – С. 736-750.

9. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. Уровни / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Просвещение, 2019. – 432с. : ил. – (Классический курс). – ISBN 978-5-09-071603-1
10. Перышкин, А. В. Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 221, [3] с. : ил. ISBN 978-5-358-11662-7
11. Пурышева, Н. С. Физика. 10 кл. Базовый уровень : учебник / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев ; под ред. Н. С. Пурышевой. – 7-е изд., пересмотр. – М. : Дрофа, 2019. – 271, [1] с. :ил. – (Российский учебник) ISBN 978-5-358-11662-7
12. Пурышева, Н.С. Актуальные проблемы школьного физического образования в Российской Федерации / Н.С. Пурышева, Д.А. Исаев // Педагогическое образование в России. – 2020. – №6. – С.8-15
13. Разумовский В.Г. Физика в школе. Научный метод познания и обучение / В.Г. Разумовский, В.В. Майер. – М.: Владос, 2004. – 463 с.
14. Усольцев А.П. Идеальный урок: учебное пособие / А.П. Усольцев. – М.: Флинта: Наука, 2012. - 291 с.
15. Фещенко Т.С. Групповая работа на уроке физики с использованием технологии критического мышления» /Т.С. Фещенко // Современные педагогические и образовательные технологии № 63. – М.: Юго-Западный окружной методический центр, 2005. – С.67-70.
16. Физика. 7-9 классы: учебники для общеобразовательных организаций / В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев. – М.: Просвещение, 2018
17. Физика: 7-9 классы: учебники для общеобразовательных организаций / А.В. Грачёв, В.А. Погожев и др. – М.: Вента-Граф, 2018
18. Физика. 10 класс. Для школ и классов с углубленным изучением физики. Учебное пособие для школ и классов с углубленным изучением физики / Ю.И. Дик, О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; под ред. А.А.Пинского. – М.: Просвещение, 1993. – 416 с.
19. Физика. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций / ТТ. 1-5. Углубленный уровень. / Г.Я. Мякишев, А.З. Сиянков. – М.: Дрофа, 2018.
20. Щербаков Р.Н. Здравый смысл науки или взаимосвязь объективного и субъективного в обучении // Педагогика. – 2013. – № 9. – С. 3-11

УДК – 349.6

Активная гражданская позиция в сфере защиты экологии: понятие, содержание и меры по её формированию

И. А. Петренко

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – кандидат юридических наук Н. К. Семенова*

В данной статье рассматривается актуальная проблема формирования активной гражданской позиции в сфере защиты экологии, как ключевого фактора устойчивого развития современного общества. Анализируется понятие и содержание активной гражданской позиции, ее роль в реализации государственной экологической политики и обеспечении экологической безопасности. Особое внимание уделено необходимости активного участия граждан в решении экологических проблем, включая влияние на принятие решений государственными органами и бизнесом посредством таких правовых форм как общественные слушания, экологический контроль, экспертизу и судебную защиту. На основе анализа действующих правовых норм и практического опыта предложены конкретные меры по формированию и развитию активной гражданской позиции. Сделан вывод о необходимости объединения усилий государства, бизнеса и граждан для достижения устойчивого развития и сохранения окружающей среды для будущих поколений.

Ключевые слова: Активная гражданская позиция, экология, защита окружающей среды, экологическая безопасность, гражданское общество, экологическое образование, экологическая политика, участие граждан.

Active citizenship in the sphere of environmental protection: concept, content and measures for its formation

I. A. Petrenko

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky
Scientific Supervisor - N. K. Semenova*

This article considers the urgent problem of formation of active citizenship in the field of environmental protection as a key factor of sustainable development of modern society. It analyses the concept and content of active citizenship, its role in the implementation of state environmental policy and ensuring environmental

safety. Special attention is paid to the necessity of active participation of citizens in solving environmental problems, including the influence on decision-making by government agencies and business through public hearings, environmental control, expertise and judicial defence. Based on the analysis of existing legal norms and practical experience, specific measures for the formation and development of active citizenship are proposed. It is concluded that it is necessary to unite the efforts of the state, business and citizens to achieve sustainable development and preserve the environment for future generations.

Keywords: Active citizenship, ecology, environmental protection, environmental safety, civil society, environmental education, environmental policy, citizen participation.

Современный мир сталкивается с беспрецедентными экологическими вызовами, угрожающими будущему нашей планеты. Изменение климата, загрязнение окружающей среды, сокращение биоразнообразия - эти проблемы требуют немедленного и комплексного решения. В этой связи активная гражданская позиция в сфере защиты экологии приобретает ключевую роль.

Особое внимание в работе уделено анализу роли и значения активного участия граждан в решении экологических проблем, в том числе с помощью влияния на принятие решений государственными органами и бизнесом.

Активная гражданская позиция — это осознанное участие человека в жизни общества, которое отражает его сознательные действия в отношении к окружающему, направленные на реализацию общественных ценностей при разумном соотношении личных и общественных интересов.

К компонентам активной гражданской позиции относят:

— социальную активность, которая представляет собой проявление инициативы и участие граждан в общественной жизни.

— гражданское самосознание, то есть осознание себя, как гражданина страны, понимание своих прав и обязанностей, а также ответственности за судьбу своей страны и общества.

— гражданские качества, черты, способствующие эффективному участию в общественной жизни (Инициативность, ответственность, коммуникабельность, целеустремленность) [3].

Активная гражданская позиция в защите окружающей среды приобретает всё большую актуальность по ряду ключевых причин:

1. Усугубление экологических проблем. Глобальное потепление, загрязнение атмосферы, океанов и почвы, сокращение биоразнообразия - эти проблемы приобретают всё более угрожающие масштабы, требующие немедленных и комплексных мер.

2. Недостаточность государственных мер. Часто государственные механизмы реагирования на экологические проблемы оказываются недостаточно эффективными или медленными. Активное участие граждан может подтолкнуть власти к более решительным действиям.

3. Повышение уровня информированности. Граждане, активно участвующие в решении экологических проблем, лучше осведомлены о последствиях экологических кризисов и могут влиять на общественное мнение, формируя ценности ответственного потребления и экологически сознательного образа жизни.

4. Развитие гражданского общества. Активное участие граждан в сфере защиты экологии способствует формированию ответственного и активного гражданского общества, которое способно эффективно решать общественные проблемы.

5. Мобилизация ресурсов. Гражданские инициативы способны мобилизовать значительные ресурсы, как материальные, так и интеллектуальные, направленные на решение экологических проблем.

Активная гражданская позиция играет критически важную роль в реализации конституционного права на благоприятную окружающую среду. Конституция гарантирует это право, но его реализация зависит не только от государства, которое активно работает в этом направлении, но и от активного участия граждан.

Ключевую роль в обеспечении экологической безопасности Российской Федерации играют документы стратегического планирования: «Экологическая доктрина Российской Федерации» от 30.08.2002 и «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»

Доктрина закладывает фундаментальные принципы и цели государственной экологической политики. Она определяет базовые стратегические цели и приоритеты, правовую основу, долгосрочные ориентиры, которые должны учитывать и реализовываться в последующих документах.

Основы же являются более конкретным документом и, опираясь на доктрину, разрабатывают конкретные задачи и механизмы, детализируют, как

различные сектора экономики должны внести свой вклад в экологическое развитие, описывают методы контроля за выполнением установленных целей и оценки достигнутых результатов, а также способы мотивации как государственных, так и частных инвестиций в экологически чистые технологии и проекты.

Более полноценно раскрывает указанную тему ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ. Согласно ему, в России в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов в области охраны окружающей среды устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования [1].

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», экологическая безопасность Российской Федерации является составной частью национальной безопасности. Состояние окружающей среды на территории Российской Федерации с наибольшей частью населения оценивается как неблагоприятное. Несмотря на принимаемые меры, сохраняются угрозы экологической безопасности, а одним из внутренних вызовов является низкий уровень экологического образования и экологической культуры населения [2].

Из этого можно сделать вывод о том, что сейчас особенно необходимо привлекать ресурсы гражданского общества и повышать общий уровень экологического просвещения, поскольку в нынешних условиях перед государством стоят разноплановые задачи и без участия граждан их невозможно будет решить.

Эффективность участия граждан в принятии экологических решений на местном и национальном уровнях не оставляет сомнений, ведь учитывая разнообразие форм такого участия, его остаётся только популяризировать.

К вышеупомянутым формам участия граждан в принятии экологических решений можно отнести следующие:

1. Общественные слушания, которые могут быть успешными, если общественность активно участвует в их организации с самого начала.

2. Общественный экологический контроль. Граждане могут осуществлять его, например, в области обращения с отходами, охраны атмосферного воздуха, животного мира и обеспечения радиационной безопасности.

3. Общественная экологическая экспертиза, с помощью которой общественность может заявлять о своих интересах и влиять на проведение экологической экспертизы.

4. Защита экологических прав через судебную систему. Решение суда может повлиять на принятие решений административных органов [4, С. 240–244].

Итак, какие ключевые выводы можно сделать? Активная гражданская позиция в сфере защиты экологии и окружающей среды является неотъемлемой частью устойчивого развития общества. Исследование показало, что информированность, вовлеченность и ответственность граждан играют огромную роль в решении экологических проблем. От этого напрямую зависит здоровье людей в нашей стране и по всему миру.

Ключевые выводы:

1. Гражданская позиция является важным фактором изменения экологической ситуации: её проявление может способствовать принятию более эффективной экологической политики, внедрению экологически чистых технологий и изменению потребительского поведения.

2. Информированность является основой активной гражданской позиции: доступ к достоверной информации о состоянии окружающей среды и экологических проблемах позволяет гражданам формировать собственное мнение и принимать осознанные решения.

3. Участие в экологических инициативах и движениях — это неотъемлемая часть активной гражданской позиции. Граждане могут влиять на экологическую политику, участвуя в протестах, петициях, волонтерских проектах, а также поддерживая и обращаясь в органы власти.

На основании приведённых выводов можно заключить, что для должных темпов развития общества и сохранения окружающей среды следует принять следующие меры:

1) Повышение уровня экологического образования и просвещения. К примеру, возможно проводить на базе школ в рамках кружков по интересам или дополнительных классных часов, направленных на экологическое просвещение, особые встречи учеников с яркими личностями региона, деятельность которых связана с защитой, изучением и восстановлением экологии. Органы образования могут также дополнительно информировать учащихся с помощью информационно-телекоммуникационной сети интернет и иных интерактивных способов, к которым предрасположено подрастающее поколение. Важно формировать у граждан экологическую культуру,

ответственность и понимание важности сохранения окружающей среды. Положительным примером подобной деятельности может служить реализация специальных кружков экологической направленности в рамках дошкольного образования. («Юный эколог»; «Эколята-дошколята»)

2) Создание условий для активного участия граждан в экологических инициативах. Государство и правительства регионов могли бы рассматривать и поддерживать положительную практическую и пропагандистскую деятельность существующих экологических движений, а в перспективе сотрудничать с ними и, таким образом, увеличивать коэффициент взаимодействия с населением и его вовлеченности в дела государства и региона с целью их развития. Реализация данного подхода осуществима за счёт обмена актуальной информацией о состоянии экологии, предпринимаемых мерах и транслировании её с большим охватом. Также власть могла бы инициировать создание платформ для организации встреч общественности с государственными представителями и приглашёнными специалистами в соответствующих сферах в рамках формата круглого стола для коммуникации, сотрудничества и агитации. Сейчас уже имеются примеры такого взаимодействия. Например, трек «Росмолодёжь.Импакт», проекты и мероприятия которого продвигают ESG-принципы и направлены на осознанное потребление, сохранение окружающего мира, развитие территорий и распространение идей устойчивого развития среди молодых людей. Именно это направление и нужно развивать.

3) Развитие институтов гражданского общества в сфере экологии. Государство могло бы финансово и информационно стимулировать работу некоммерческих организаций, фондов и движений, работающих в сфере защиты экологии, чтобы усилить их влияние на формирование позиции населения в отношении экологической политики. Примером подобного проявления стимулирования можно назвать премию «Экология – дело каждого», которая назначается за интересные, нестандартные, креативные идеи, инициативы, выдающиеся проекты, посвященные сохранению окружающей среды, бережному отношению к природе, экологическому просвещению и популяризации экокультуры.

Все перечисленные меры осуществимы с помощью современных средств и инструментов агитации и пропаганды, а именно сети интернет. Задействование страниц государственных органов в социальных сетях и официальных сайтов ведомств поможет более оперативно и результативно реализовывать данные действия.

Также, нельзя не отметить, что перечисленные меры уже имеют проявления в реальной жизни и они безусловно являются положительным примером вовлечения граждан в деятельность заботы об окружающей среде, но необходимо отметить, что помимо молодёжи есть потребность вовлечения и иных возрастных категорий, а помимо этого предполагается, что для более эффективной популяризации необходимо качественное и количественное увеличение подобных проявлений поддержки инициатив.

Подводя итог, можно отметить следующее. С проблемами в сфере экологии и рационального природопользования сталкиваются все больше стран мирового сообщества. Россия не является исключением. Указанные проблемы не просто осознаются в нашем государстве, но даже привели к тому, что РФ обозначила необходимость бороться с ними на государственном уровне. В нашей стране разработана и действует стратегия экологической безопасности, созданы и работают специализированные органы власти. Более того, все органы государственной власти наделены природоохранными полномочиями. Однако очевидно, что в этой сфере государство не должно действовать в одиночку. Только совместными усилиями государства, бизнеса и граждан можно достичь устойчивого развития и сохранить свою страну и планету для будущих поколений. Поэтому активная гражданская позиция в сфере экологии — это не просто мода, а необходимость для перехода к устойчивому развитию, обеспечивающему благополучие нынешнего и будущих поколений, а также выживания человечества.

Список литературы:

1. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/12125350/> (дата обращения: 11.11.2024).
2. О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года: Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 г. № 176 // Собрание законодательства Российской Федерации // СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71559074/> (дата обращения: 11.11.2024).
3. Николаева Е. В. Теоретические аспекты понятия «гражданская позиция» // Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина [Электронный ресурс].

URL: https://tsutmb.ru/nayk/nauchnyie_meropriyatiya/int_konf/mezhdunarodnyie/01_06_2015_lichnostnoe_i_professionalnoe_razvitie_budushchego_spetsialista/professionalnoe_vospitanie_budushchego_spetsialista/teoreticheskie-aspekty-ponyatiya-grazhdanskaya-pozitsiya/ (дата обращения: 12.11.2024).

4. Чикильдина А. Ю., Кокорева А. М. Участие общественности в принятии экологически значимых решений: проблемы законодательного регулирования и его совершенствование // Молодой ученый. 2021. № 26 (368). С. 240-244. [Электронный ресурс].

URL: <https://moluch.ru/archive/368/82871/> (дата обращения: 12.11.2024).

УДК 796.89

**Развитие панкратиона в Архангельской области. Личный опыт
М.А. Порывкин, А.В. Сунгурова, М.А. Абрамова**

На сегодняшний день панкратион является новым видом спорта. Панкратион это вид единоборств. В данный вид спорта входят ударные и бросковые технические приемы. Соревнования по панкратиону требуют от спортсмена высокого уровня объема движения. Так же, важным аспектом в тренировочной деятельности должна быть психическая и нервная подготовка, которая требует от спортсмена принятия быстрых решений в поединках.

Ключевые слова: панкратион, ММА, смешанные единоборства, дети, тренировка.

**The development of pankration in the Arkhangelsk region. Personal
experience**

M.O. Poryvkin, A.V., Sungurova, M.A. Abramova

Today pankration is a new sport. Pankration is a type of martial arts. This sport includes percussion and throwing techniques. Pankration competitions require a high level of movement volume from an athlete. Also, an important aspect in training activities should be mental and nervous preparation, which requires the athlete to make quick decisions in duels.

Keywords: pankration, MMA, mixed martial arts, children, training.

В нашей стране в целом и в нашем регионе (Архангельская область) наблюдаем не достаточный уровень научно-методической базы для описания тренировочного процесса по такому виду единоборств, как - панкратион. В своей работе мы хотим поделиться личным опытом по проведению тренировок с детьми различной возрастной группы

«Панкратион — вид единоборств, сочетающий в себе удары, борьбу в стойке и партере. На протяжении всего поединка от спортсмена требуется точная дифференциация таких восприятий как чувство времени и дистанции, сила ударов. Весьма часто ему необходима ситуационно не предсказуемая демонстрация комбинационности действий руками и ногами, умение эффективно вести противоборство, как в стойке, так и в партере» [1, 2, 3, 4].

ММА (смешанные боевые искусства) в Архангельской области не стоит на месте ещё пять лет назад даже не проводились отборы на СЗФО и соревнования Всероссийского уровня. Начиная с 2022 года в области формируются сборная команда по смешанным единоборствам. Благодаря президенту Федерации ММА Архангельской области Железнёву Антону Сергеевичу проводятся предсоревновательные сборы и ММА набирает обороты в своем развитии. Появляются новые результаты, победы на соревнованиях высокого уровня. Панкратион, в нашей области очень долгое время стоял на месте, но в 2023 году был проведен отбор в сборную области и спортсмены поехали на чемпионат и первенство СЗФО, где от Архангельской области был один победитель, серебряный призер и три бронзовых, в том же году команда посетила Чемпионат России и Первенство России.

Я - Порывкин Максим Олегович, с 8 лет занимался различными видами единоборств, с 16 лет начал заниматься смешанными боевыми единоборствами (ММА). Моим тренером был Ерохин Антон Вячеславович работающий в клубе «EROKHEN TEAM». В данный спорт я пришел чтобы уметь постоять за себя, улучшить свою спортивную форму, и даже не мог ожидать что стану выступать на соревнованиях и в последствии сам стану тренером. В моем арсенале следующие достижения: двукратный победитель первенства области по ММА(смешанное боевое единоборство); призер чемпионата области по ММА; победитель первенства СЗФО по ММА; участник первенства России по ММА; победитель чемпионата СЗФО по спортивному джиу-джитсу; победитель чемпионата СЗФО по спортивной борьбе Панкратион (раздел-классический); бронзовый призер чемпионата

России по панкратиону; синий пояс по бразильскому джиу-джитсу от Матеуса Ди Наполи.

Школа, в которой я тренируюсь, изначально имела названия «Булат», развивается с 2014 года, бойцы нашего клуба были одни из самых сильных в области и СЗФО, когда сам начал тренироваться было очень тяжело много раз хотел бросить, но была мечта достичь результата КМС. Мой тренер всегда меня мотивировал и уже через полтора года занятий я выиграл первое первенство СЗФО. Далее школа сменила название на «EROKHEN TEAM» и стала развиваться. В нее стали приходить молодые талантливые ребята.

В 2023 году меня пригласили в Школу единоборств «Спарта» на должность тренера по ММА и панкратиону. В данной школе развиваются такие виды спорта как: вольная борьба, греко-римская борьба, кикбоксинг, тхэквондо, бокс, ОФП для малышей. Все тренеры данной школы имеют высокие спортивные разряды и звания мастеров спорта, профессионалы своего дела.

В арсенале школы три оборудованных зала в разных чертах города. Мною проводятся занятия по панкратиону с детьми различных возрастов от 3 до 16 лет. Каждая группа разделена по возрастам и соответственно к каждой группе подбирается определенная методика тренировки.

В младшем дошкольном возрасте тренировки направлены на улучшение ОФП и проводятся в игровом формате, в среднем школьном возрасте дети самостоятельно выполняют сложные акробатические и гимнастические элементы, ряд легких борцовских проходов и болевых приёмов, амплитудные броски не отрабатываются так как организм ребенка еще не сформировался и это может привести к серьезным травмам. Раз в две недели у ребят проводится игровая тренировка, они сами выбирают в какую игру сыграть, больше всего им нравится регби на коленях. Игра осуществляется если, на тренировке есть 10 и более человек, делим ребят на две команды, в качестве ворот используются маты, игра проходит на коленях. Разрешено применять борцовские приёмы тому у кого в руках мяч, забирать мяч могут максимум два человека. Разрешено передавать пас, толкаться, бороться, чтобы забить гол мяч нужно положить в ворота, если мяч закинут в ворота то гол не считается. Кто встаёт с колен отжимается 10 раз и вновь входит в игру. Игра длится до пяти голов. Если на тренировке более 10 человек, то ребята делятся на три и более команд, происходит соревнование, команда занявшее первое место отжимается 5 раз второе место 10 раз, третье место 15 раз.

У старших ребят тренировки проходят в более высоком темпе, в конце каждой тренировки комплекс на силовую выносливость, для поднятия скорости, силы и других физических качеств. В процессе тренировки отработка техники ударов руками, работы в клинче, бросковая техника и борьба в партере выходы их неудобных позиций и изучения болевых приёмов. Я. Как тренер замечаю, что ребята дошли до уровня когда у них получается правильно наносить удары хорошо работает техника передвижения, они начинают спарринговую работу. Главное условие перчатки боксёрские не менее 12 унций, накладки на ноги, наколенники, шлем ракушка и капа. Спарринг происходит без силовых ударов в легком темпе. Для закрепления техники ударов, когда ребята начнут готовиться к соревнованиям, тренировки станут более жесткими, то есть станет больше спарринговой работы, и акцент на скорость и силу.

Вывод. Таким образом, панкратион является неотъемлемой частью становления спортсмена, школьника, ребенка и личности. Совместное взаимодействие спортсменов приводит к развитию жизненно необходимых физических качеств. Особенно развивается выносливость. Данные показатели необходимы в повседневной жизни, повышают учебную работоспособность. Помогает спортсменам стать уверенными в себе, развивает дисциплину и приводит к полноценному развитию личности. Считаю, что данный вид спорта интересный и зрелищный. Планирую в дальнейшем развивать в нашем регионе.

Список литературы:

1. Возникновение и истоки становления смешанных единоборств./Воронов В.М., Горелов А.А., Ивахненко Г.А., Румба Г.А., Клоков Е.А. // Теория и практика физической культуры.2021.№7. С.7-9.
- 2.Носкова М.П., Титов М.В. Особенности некоторых показателей физического развития у спортсменов занимающихся панкратионом/ Носкова М.П., Титов М.В./Приоритетные направления развития образования и науки. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. 2017. С.78-80.
3. Формирование мышечного корсета у школьников с помощью вариативной части панкратиона./Воловик Д.Д., Бадлуева Е.С., Азаренко Д.А., Амосова Е.Л./Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей XLVI Международной научно-практической конференции в 2 частях. Пенза, 2021. С.164-166.

4. Коньков Д.А. Дефференцированная технология тренировки «панкратиоников» с различным уровнем физической и технической подготовки: автореф... дис. кан. Наук.-Хабаровскую:2008.-26с.

УДК 340.5

Правовое государство: реальность или идеал.

М.С. Русяев

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – преподаватель кафедры Юриспруденции О.С.
Афонина*

В данной статье авторы поднимают вопрос о действительности существования правового государства. Отмечаются наличия данного понятия во многих нормативно-правовых актах разных государств, приводятся определения данного понятия, его признаки и указание на их недостатки. В заключении авторы, опираясь на теоретические и нормативные положения, сопоставляют реальную действительность и вектор, определённую законодателем и учёными.

Ключевые слова: правовое государство, понятие, признаки, верховенство закона, взаимная ответственность, разделение властей, демократия.

The rule of law: reality or ideal.

M.S. Rusyayev

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga
Scientific supervisor – lecturer of the Department of Jurisprudence O.S. Afonina*

In this article, the authors raise the question of the validity of the existence of the rule of law. The presence of this concept in many normative legal acts of different states is noted, definitions of this concept, its signs and an indication of their shortcomings are given. In conclusion, the authors conclude that there is no existence of a State governed by the rule of law.

Keywords: the rule of law, the concept, signs, the rule of law, mutual responsibility, separation of powers, democracy.

Конституция Российской Федерации закрепляет, что «Российская Федерация - Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления»[1, с. 4]. Из данного определения можно выделить такие наиболее важные критерии как «демократическое», «федеративное», «республиканская форма правления» и «правовое», которые определяют форму государства. И если первые три критерия явно реализуются на практике наличием соответствующих институтов (выборы, референдумы, наличие субъектов и местного самоуправления, разделение властей, их сменяемость и тд), то последний критерий выражен менее очевидно, непонятны его институты и затруднена оценка практического применения данного критерия.

Конституция Российской Федерации закрепляет, что Россия является правовым государством, но в самом НПА не даётся определения данного понятия. Однако в доктрине теории государства и права приводятся следующие определения понятия «правовое государство»: правовое государство - организация и осуществление политической власти в обществе на основе господства права [2, с. 126]; правовое государство - форма осуществления народовластия, политической организации, основанная на верховенстве правового закона; это инструмент защиты и обеспечения прав, свобод и обязанностей каждой личности [2, с. 18]. Исходя из данных определений, наиболее полным, в котором содержатся конкретные признаки, является второе определение. Но в данном определении раскрыты не все признаки понятия «правовое государство». Сравнив и оценив все признаки с действительностью, практической реализацией, на наш взгляд, можно сделать вывод о реальности существования правового государства.

Так, Марченко М. Н. выделяется следующие признаки (принципы): верховенство закона, взаимная ответственность сторон, разделение властей, гражданское общество, поддержка режима демократии [3, с. 72]. В данной статье детально разберём несколько признаков, а именно, оценим насколько эффективно они применяются

Говоря о верховенстве закона, в первую очередь, стоит обратиться к высшему нормативно-правовому акту любого государства, будь это Конституция в Европе или Священная Книга на Ближнем Востоке. Но, как правило, статьи, содержащиеся в данных актах, имеют достаточно общее содержание, служат фундаментом для нижестоящих правовых актов. Соответственно первоначальное понимание статьи высшего нормативно-

правового акта «размывается», что сказывается на практическом применении.

Взаимная ответственность сторон (государство-гражданин) имеет тоже свои недостатки, а именно отсутствия равенства между данными субъектами. Безусловно, государство выполняет определённые обязательства в отношении граждан своей страны, но взамен гражданин в разы больше становится обязанным государству. Прямо пропорционально обстоят дела и с правами, то есть у государства намного больше прав и полномочий, нежели у гражданина. Таким образом, профит «полюса» принципа значительно смещён в сторону государства.

Поддержка режима демократии тоже имеет свои точечные недостатки. Если говорить о демократии, то она одна, но каждое государство понимает её по-своему и реализует по-своему, отчего первоначальность понятия на общем межгосударственном фоне «теряется». Существует статистика индекса демократии, но тем не менее, страны, занимающие первые и последние места данной статистики позиционируют себя как демократические.

Надо отметить, что Великобритания, Франция, Япония, Германия и тд. аналогично ассоциируют себя как правовые государства, что также подтверждается правовыми актами их стран, хотя, безусловно, заметна качественная и количественная разница в законах, т.е. разница в регулировании правоотношений и в объёме существующих НПА.

Отсюда следует отметить тезис о том, что, имея хоть один недостаток любого из признаков, такое государство нельзя назвать правовым. Более того, развивая данный тезис, стоит сказать, что приведённые выше недостатки наличествуют в каждом государстве и воспринимаются как норма, так как их разрешение почти невозможно, ввиду человеческого фактора, отсутствия юридической техники, правовой нигилизм, традиции и тд. Также признаки, предписываемые правовому государству аналогично наличествуют в других критериях (разделение властей является признаком демократического и правового государства). Понятие «правовое государство» скорее закрепляется как готовность государства к гуманному развитию своей страны, стремлению к соблюдению прав и свобод граждан и человека, возможность ощущения справедливости и безопасности.

На наш взгляд, правовое государство является собирательным критерием, представляется идеалом того, к чему необходимо стремиться каждому государству. Развитие данного вектора способствует

пропорционально и развитию демократии, гражданского общества, создание и совершенствование правовых механизмов и законодательных технологий, обеспечивающих верховенство власти. Но данный вектор, хотя и несёт в себе только положительные черты, в действительности не может быть реализован так, как он теоретически толкуется ввиду уже упомянутых недостатков. Об этом также говорит М. Н. Марченко: «правовое государство подспудно представляется в весьма идеализированном виде, в виде некоего эталона или образца, которому, согласно либерально-демократическому воззрению, должны следовать все другие государства» [3, с. 72].

Список литературы:

- 1) Конституция Российской Федерации (с гимном России). - Москва : Проспект, 2022. - 64 с.
- 2) Радько Т. Н., Теория государства и права в схемах и определениях: учебное пособие. - Москва : Проспект, 2016. - 176 с.
- 3) Марченко М. Н., Теория государства и права в вопросах и ответах : учебное пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2014. - 240 с.

УДК 347.952.3

Методические возможности и проблемы составления качественных задач по физике
И. А. Терехова

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,
Калуга*

Научный руководитель – доктор педагогических наук доцент М. С. Красин

В данной статье рассматривается вопрос о методических возможностях и проблемах составления качественных задач по физике. Так как имеющиеся методические пособия не соответствуют требованиям быстро развивающегося мира, возникает необходимость обновления учебных материалов. Использование качественных задач неразрывно связано с всесторонним развитием школьников, однако, невозможно избежать проблем, с которыми можно столкнуться в процессе обучения. Целью работы

является разработка совершенно новых качественных задач по физике, которые будут удовлетворять требованиям научно-технического прогресса.

Ключевые слова: качественные задачи по физике, составление задач без математических расчетов, креативное мышление, логические рассуждения, проблемы использования.

Methodological possibilities and problems of composing qualitative problems in physics

I. A. Terekhova

*Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovski, Kaluga
Supervisor – Doctor of Pedagogical Sciences M. S. Krasin*

This article discusses the issue of methodological possibilities and problems of composing qualitative problems in physics. Since the available teaching aids do not meet the requirements of a rapidly developing world, it becomes necessary to update the teaching materials. The use of qualitative tasks is inextricably linked to the comprehensive development of schoolchildren, however, it is impossible to avoid the problems that may be encountered in the learning process. The aim of the work is to develop completely new qualitative problems in physics that will meet the requirements of scientific and technological progress.

Keywords: qualitative problems in physics, composition of problems without mathematical calculations, creative thinking, logical reasoning, problems of use.

Постоянно развивающееся общество предопределяет потребность в обновлении содержания образования. Эти коррективы затрагивают различные аспекты методики обучения, в том числе содержание учебных задач, выступающих моделями реальных проблемных ситуаций.

В методике обучения физике важную роль играют учебные качественные задачи. Для их решения не требуется выполнение сложных математических расчетов, но необходимо понимание физических законов, умение интерпретировать описываемые в задаче процессы и явления, так, чтобы стала очевидной необходимость применения тех или иных физических законов. Такие задачи учат школьников выделять главное, акцентировать внимание лишь на ключевых деталях, формируют умение логически рассуждать и делать выводы на основе изученного материала и сведений из содержания задачи. При коллективном поиске решения таких задач учащиеся, ввиду отсутствия алгоритма решения таких задач, могут

предлагать разные варианты, обсуждать их достоинства и недостатки, а также отстаивать свою позицию, опираясь на физические законы, методологические принципы и здравый смысл. Содержание качественных задач, приближенное к реальным жизненным ситуациям, делает учебный процесс более увлекательным и практичным.

Среди наиболее популярных в отечественной методике сборников качественных задач можно отметить задачки Я.И. Перельмана [12], М.Е. Тульчинского [14, 15], А.Е. Марона [10], В.И. Елькина [4], Дж. Уокера [16], а также раздел «Физический калейдоскоп Кванта» из периодического журнала «Квант» [9]. Воспоминания бывших учеников, впоследствии добившихся успехов в научной и (или) инженерной сфере, наблюдения опытных учителей, результаты психолого-педагогических [2, 3, 11, 13, 17] и научно-методических исследований [1, 5-8] подтверждают эффективность использования качественных задач в обучении.

Благодаря научно-техническому прогрессу появляются новые технологии, новые материалы, технические устройства, бытовые и учебные приборы. Соответственно старые постепенно уходят в прошлое, их свойства забываются, их изучение не представляется актуальным для современных учеников. Поэтому использование качественных задач, в которых рассматриваются неактуальные для современных школьников технологии, описываются устаревшие приборы и устройства, во-первых, затрудняет применение школьниками изучаемых знаний из-за незнания ими этих технологий и этих приборов; во-вторых, не способствует появлению познавательного интереса к поиску ответа на такие задачи. Кроме того, предлагая ученикам для решения качественные задачи, традиционно включаемые в содержание многих сборников задач, учитель не может быть уверен, что ответ на такие задачи найден учениками с помощью собственных интеллектуальных усилий, а не получен в результате бездумного поиска учениками готовых решений в интернете.

Поэтому модернизация качественных задач по физике, особенно на данный момент, является необходимым условием для лучшего понимания и усвоения учащимися физических процессов новейших разработок и открытий.

При составлении новых качественных задач возникают следующие трудности:

- возможная неоднозначность формулировок;
- необходимость соответствия учебной программе;

- сложность установления связи упрощённых задачных ситуаций с реальными жизненными ситуациями;

- сложность проверки и оценивания ответов учеников [5].

С целью удовлетворения потребностей современной методики обучения физике в школе, и с учётом отмеченных методических проблем, нами были разработаны и частично апробированы 50 качественных задач по физике. Содержание этих задач основывалось на материалах научно-технического характера, приводимых в интернет источниках.

Задача «Солнечные панели» В настоящее время широко используются солнечные панели, которые поглощают до 90% падающей на них энергии. Часть этой энергии они преобразуют в электрическую. Исследования, проведённые в крупных городах Калькутта и Сидней, показали, что из-за солнечных батарей температура воздуха днём по время жары в этих городах повышается в среднем на полтора градуса. В чём причина кажущегося парадокса, ведь, казалось бы, что из-за поглощения света солнечными панелями, этот свет уже не попадает на поверхность земли, на крыши домов, не нагревает их и поэтому температура воздуха в солнечные дни благодаря солнечным панелям должна понижаться. Подумайте, какое физическое явление, связанное с взаимодействием света и вещества, на которое он падает, следует учесть при поиске ответа?

Задача «Наушники». Девочке на Новый год подарили дорогие наушники с активным шумоподавлением. Как заверял производитель на упаковке, такие наушники способны практически полностью приглушать внешние звуки, при этом не искажая воспроизводимый звук. Причем если будет включена эта функция, но воспроизводится ничего не будет, то будет наблюдаться эффект вставленных беруш в уши. Девочке непременно захотелось проверить эту функцию в действии, она вставила наушники в уши и очень удивилась, что перестала слышать окружающую среду. Объясните, как работает функция активного шумоподавления в наушниках. Благодаря какому физическому явлению наушники способны приглушать окружающие звуки?



Рисунок 1 - Беспроводные наушники с активным шумоподавлением

Задача «Разноцветный висмут». Перед вами металл под названием висмут. Чистый висмут имеет характерный для металлов серый цвет, но если кусок висмута поместить в среду с повышенной влажностью воздуха, то через некоторое время его поверхность покрывается слоем оксида висмута, и он начинает переливаться разными цветами (см. рис. 2). Укажите, какими оптическими свойствами обладает оксид висмута, и благодаря какому оптическому явлению появляются разноцветные переливы на его поверхности?

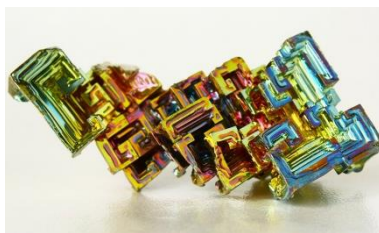


Рисунок 2 - Висмут

Задача «Свеча». Перед вами (см. рис. 3) фотография, на которой слева – обычная свеча, горящая в земных условиях, а справа – та же свеча, горящая в невесомости. Объясните, почему в земных условиях пламя вытянутое и желто-оранжевое с голубым основанием, а в невесомости оно имеет шарообразную форму, в основном голубое и более компактное.

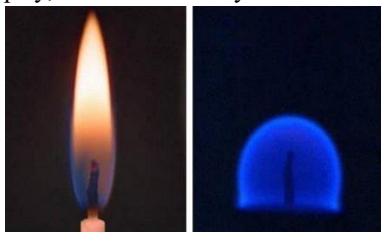


Рисунок 3 - Пламя свечи: слева на Земле, справа в невесомости

Ответ на задачу «Солнечные панели». Помимо поглощения света происходит ещё и процесс отражения света, воздух прозрачен для этого света и не нагревается им. Поверхность земли и крыши домов отражают значительно больше света, чем солнечные панели (они отражают всего 10 %). КПД современных солнечных панелей невысок, большая часть падающей на них энергии переизлучается в виде инфракрасного излучения, нагревающего воздух.

Ответ на задачу «Наушники». Принцип работы активного шумоподавления в современных наушниках основан на интерференции звуковых волн. Наушники оснащены встроенными микрофонами, которые улавливают звуковые волны окружающей среды. Встроенный процессор анализирует полученный сигнал от микрофонов и генерирует инверсную звуковую волну, равную ей по амплитуде, но противоположную по фазе. В момент воспроизведения инверсной волны через динамики наушников происходит ее наложение на внешние звуковые волны. Так как они располагаются в противоположных фазах, то происходит взаимное подавление и уровень шума, доходящий до ушей, значительно снижается. Таким образом, благодаря явлению звуковой интерференции, активное шумоподавление в современных наушниках позволяет слышать воспроизводимый звук без искажений, а при отсутствии воспроизводимого звука создается эффект беруш в ушах.

Ответ на задачу «Разноцветный висмут». Оксид висмута прозрачен для света. Благодаря появлению тонкой прозрачной плёнки на поверхности висмута происходит интерференция лучей, отражённых от внешней и внутренней поверхностей оксида висмута. В зависимости от толщины плёнки и угла наклона лучей усиливаются те или иные волны.

Ответ на задачу «Свеча». Разница в формах связана с тем, что на Земле горячие продукты горения нагревают окружающий воздух и делают его легче, поэтому он стремится вверх, тем самым создавая конвективный поток, который тянет пламя, образуя вытянутую по вертикали форму. В невесомости конвекционные явления отсутствуют, поэтому нагретый газ не способен подняться вверх, а холодный воздух не может опуститься вниз. По этой причине поток горящих газов распространяется симметрично во все стороны. Привычный жёлто-оранжевый цвет пламени обусловлен свечением раскалённых частичек сажи. В вытянутом пламени образуется много частиц сажи при неполном сгорании топлива, они захватываются восходящим потоком горячего воздуха, раскаляются и излучают в жёлтом диапазоне. В

невесомости при горении кислород медленно поступает к горящей кромке, поэтому реакции идут медленнее и поэтому с минимальным образованием сажи.

Некоторые из составленных задач были опробованы на практике с учащимися 10 класса МКОУ «Кировский лицей» им. Ю.Е. Уборцева и со студентами КГУ им. К.Э. Циолковского в качестве заданий олимпиады по физике. Факт нахождения учащимися ответов на предложенные задачи подтвердил их методическую состоятельность.

Список литературы:

1. Бугаев, А. И. Тенденции развития обучения физике в современной общеобразовательной школе: автореф. дис. ... докт. пед. наук в форме науч. докл.: 13.00.02 / Бугаев Александр Иванович. – М., 1983. – 48 с.
2. Вербицкий А.А. Проблемы проблемного обучения / А.А. Вербицкий // Психология и школа. – 2008. – № 1. – С. 88-94.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва: Педагогика – пресс, 1996. – 534 с.
4. Елькин В.И. Необычные учебные материалы по физике: Задачи, тесты, практические работы, книжка для чтения и раздумий / Сост. Э.М. Браверман. – М.: Школа-Пресс. – 2001. – 80с.
5. Исупов, Михаил Васильевич. Теория и методика использования качественных задач при углубленном изучении физики: диссертация ... кандидата педагогических наук: Вят. гос. гуманитар. ун-т. – Киров, 2003. – 210 с.
6. Кирюхина, Н.В. Решение задач с историко-научным содержанием как составная часть профессиональной подготовки будущего учителя физики в условиях гуманитаризации образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Кирюхина Наталия Владимировна. – Калуга, 2000. – 250 с.
7. Красин, М.С. Развитие методологической культуры учащихся при комплексном подходе к обучению решению учебных задач по физике: дис. ... докт. пед. наук: 5.8.2./ Красин Михаил Станиславович. – М.-СПб. 2022. – 450 с.
8. Ларченкова, Л.А. Образовательный потенциал учебных физических задач в средней школе: дис. ...докт. пед. наук: 13.00.02 / Ларченкова Людмила Анатольевна. – СПб., 2014. – 388 с.
9. Леонович А.А. Физический калейдоскоп. Выпуск 3. - М.: Издательство МЦНМО, 2012. – 192 с. (Приложение к журналу «Квант» №3/2012.)

10. Марон А.Е. Сборник качественных задач по физике: для 7 – 9 кл. общеобразоват. учреждений /А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Просвещение, 2006. – 239 с. с ил.
11. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 206 с.
12. Перельман Я.И. Занимательная физика. В двух книгах. Книга 1. – 21-е изд., испр. и доп. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 224 с.
13. Поиск подходов к решению проблем / И.В. Прангишвили, Н.А. Абрамова, В.Ф. Спиридонов, С.В. Коврига, В.П. Разбегин. – М. Синтег, 1999, – 284 с.
14. Тульчинский М. Е. Занимательные задачи-парадоксы и софизмы по физике. – М.: Просвещение, 1971. – 160 с. с ил.
15. Тульчинский М.Е. Сборник качественных задач по физике. – Калуга: Калужское книжное изд., 1959. – 372 с.
16. Уокер Дж. Физический фейерверк: – 2-е изд. Пер. с англ./Под ред. И. Ш. Слободецкого. – М.: Мир, 1988. – 298 с.
17. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 512 с.

УДК 372.851

Роль и виды наглядности на уроках математики с учетом возрастных особенностей учащихся

Д.В. Чайкина

Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского
Научный руководитель: Т.И. Трунтаева

В статье изложена роль наглядности в обучении математике в средней общеобразовательной школе, дана краткая характеристика понятию наглядности в обучении математике, перечислены виды наглядности, в том числе в соотношении с периодизацией школьного возраста, обусловленной созреванием центральной нервной системы и развитием высших психических функций.

Ключевые слова: наглядность в обучении математике, виды наглядности в обучении математике, классификации наглядных средств

обучения математике, развитие мышления у детей, учет последовательности развития мышления детей в обучении математике.

The role and types of visual aids in mathematics lessons taking into account the age characteristics of students

D.V. Chaikina

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky

Scientific supervisor: T.I. Truntaeva

The article describes the role of visual aids in teaching mathematics in secondary comprehensive schools, provides a brief description of the concept of visual aids in teaching mathematics, lists the types of visual aids, including in relation to the periodization of school age, conditioned by the maturation of the central nervous system and the development of higher mental functions.

Keywords: visual aids in teaching mathematics, types of visual aids in teaching mathematics, classifications of visual aids in teaching mathematics, development of thinking in children, consideration of the sequence of development of children's thinking in teaching mathematics.

Значимость использования наглядности в обучении отмечал еще Ян Амос Коменский – автор «Великой дидактики» (1632) [8] и определял требование наглядности в качестве дидактического принципа среди принципов природосообразности, последовательности и систематичности, посильности, сознательности и прочности.

В современной школе в обучении математике принят преимущественно индуктивный метод, или метод восхождения от конкретного к абстрактному, от частного к общему, который восприятие и усвоение новых знаний осуществляет через рассмотрение конкретных примеров с определением их общих значимых особенностей и последующим обобщением этих особенностей, при этом мыслительная деятельность учащихся при изучении нового материала актуализирует их знания, представления, образы (используются средства визуализации или создается мысленный образ), опыт. Ясно, что при главенстве индуктивного метода, применение наглядности в обучении в широком ее спектре, является обязательным.

В 60-70-х годах XX века в отечественной школе был педагогический опыт – реформа А.Н. Колмогорова – которая была нацелена на сближение

содержания школьного курса математики с математической наукой и в изложении учебного материала был взят курс на строгость, теоретико-множественное наполнение, аксиоматику, обобщающие понятия, главенство дедуктивного метода. Наглядность приобрела преимущественно схематический, символический, графический и абстрактный характер.

В системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова [5], основной акцент делается на развитие теоретического мышления учащихся, а математические понятия, теоремы, методы изучаются через содержательное обобщение, что реализует метод восхождения от абстрактного к конкретному.

Идеи и труды общества Николая Бурбаки, спецификой которых было выхолащивание из математики связей с практическими задачами, с объектами, явлениями и процессами окружающей действительности, и построение математики как науки «в себе», привели к такому пониманию наглядности в математике как демонстрация ее «каркаса», концептуальных взаимосвязей, а не визуальных представлений.

Однако чрезмерно абстрактное изложение математических концепций привело к значительным трудностям с восприятием, пониманием и усвоением учебного материала многими школьниками.

Как отмечали критики колмогоровской реформы (Л.С. Понтрягин, А.А. Логунов и др.) в школьных учебниках математики «Изложение ее сейчас идет абстрактно, оторвано от реальных образов, пронизано сплошь наукообразием. А отсюда возникли такие «шедевры» — учебники, изучение которых способно полностью уничтожить не только интерес к математике, но и к точным наукам вообще» (из выступления А.А. Логунова на сессии Верховного Совета СССР в октябре 1980 г.) [2, С. 12].

Наглядность в изучении математики может пониматься как средство визуализации представлений учащихся, полученных ими в опыте, в повседневной жизни, или как средство представления внутренних связей в абстрактном материале – все это варианты наглядности в изучении математики.

Понятие «наглядность в обучении» в современных трудах в области математического образования [3] изучается многоаспектно и широко. Отметим, следующие значимые положения о роли наглядности в обучении. Целью использования наглядности в обучении является, прежде всего, активизация познавательной деятельности учащихся, «запуск» мыслительного процесса и управление этим мыслительным процессом. Применение наглядности в обучении, согласно индуктивному методу,

помогает основывать развитие мышления учащихся на визуально-ощущаемых впечатлениях, а согласно дедуктивному методу, помогать устанавливать и усваивать связи в теоретическом материале, развивать теоретическое мышление. Наглядность помогает интегрировать учебу с реальной жизнью (в индуктивном методе и при изучении теории и при применении теоретических знаний, в дедуктивном методе при применении теоретических знаний), воссоздавать изучаемые объекты, явления, процессы для распознавания конструкций, установления связей, закономерностей (в индуктивном методе реальные или моделируемые объекты, явления, процессы, а в дедуктивном наглядность воссоздает связи между математическими концепциями). Следование принципу наглядности диктует ту или иную форму представления учебного материала, создает мысленные образы в представлениях учащихся с подключением сенсорно перцептивных процессов или рационального мышления, создает основу для обобщающе-аналитической умственной активности учащихся.

Существует довольно большое количество классификаций наглядных средств обучения по разным основаниям [4, 7]: по дидактическим особенностям их использования (раздаточный и демонстрационный с дальнейшей конкретизацией этих классов), по их основной роли в учебном процессе (иллюстрирующая, визуализирующая, ассоциирующая, систематизирующая, инструментальная), по степени абстрактности (предметная, иллюстрирующая, схематическая), по характеристикам используемых для изготовления материалов (печатные, объемные искусственные и естественные, информационно-компьютерные) и др. Однако для использования в практической деятельности многие из них неудобны ввиду их сложности и запутанности. На основе изученных классификаций выделим виды наглядных средств обучения, при этом основным критерием определения этих видов считаем простоту и естественность. Основание для выделения этих видов отсутствует, поэтому классификацией представленный ниже перечень назвать нельзя. В данном перечне также приведены примеры наглядности каждого вида и примеры использования этой наглядности в бумажных учебных пособиях. В ячейке о применении в бумажном учебнике того или иного вида наглядности поставлен прочерк, в случае невозможности включения данного вида наглядности в бумажный учебник. Виды наглядных средств обучения перечислены в таблице 1.

Таблица 1. Виды наглядности в обучении математике с примерами, в том числе в бумажных учебниках.

№	Виды наглядности	Примеры	Применение в бумажных учебниках
1.	Естественная наглядность	Предметы объективной реальности.	-
2.	Предметная наглядность	Макеты для обучения: макеты поверхностей, фигур (круг, разделенный на части для изучения обыкновенных дробей) счетные палочки и др. Линейки, транспортиры, циркули и др.	-
3.	Аудио и видео наглядность	Аудиозаписи, видеозаписи	-
4.	Информационно-компьютерная наглядность	Динамические модели, симуляции, презентации, компьютерные приложения для математики, обучающие видеоролики.	-
5.	Изобразительная наглядность	Иллюстрации, фотографии, рисунки.	Иллюстрации, фотографии, рисунки.
6.	Схематическая, символическая, графическая, и абстрактная наглядность	Чертежи, схемы, формулы, графики, диаграммы.	Чертежи, схемы, формулы, графики, диаграммы, средства инфографики.

7.	Экспериментальная наглядность	Практические задания, работы для обнаружения закономерности или ее проверки, иллюстрации справедливости теорем.	Практические задания, описание практических работ.
8.	Демонстрация связей теории и практики	Реальные примеры, практико- ориентированные задачи, прикладные задачи.	Примеры из повседневной жизни, из других областей знания, практико- ориентированн ые задачи, прикладные задачи.
9.	Внутренняя наглядность	Образы, создаваемые речью учителя, изложением учебного материала, структурированная запись решений задач.	Последовательное, структурирован ное, образное изложение учебного материала.

Далее перечислим виды наглядности, использование которых уместно и эффективно для обучения математике детей с учетом их возрастных особенностей.

Возрастные периодизации стали конструироваться довольно давно. Так известна возрастная периодизация французского философа Жан-Жака Руссо (18 век): период сна разума, когда развиваются внешние чувства, период умственного воспитания, когда удовлетворяются умственные запросы ребенка, «период бурь и страстей», когда преимущественно осуществляется нравственное воспитание. Немецкий педагог Адольф Дистервег (первая половина 19 века) выделял такие стадии развития человека как господство ощущений, господство памяти и господство разума.

В нашей работе придерживаемся современной периодизации, в которой учитываются многие основания, и среди этих оснований выделим два: преимущественный тип мышления и ведущая деятельность, то есть будем опираться на результаты трудов отечественной педагогической психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др.) [1, 6].

В таблице 2 перечислены виды наглядности в зависимости от возрастных особенностей учащихся.

Таблица 2. Возрастные особенности учащихся и виды наглядности.

Возраст	Особенности возраста	Виды наглядности в обучении
7-9 лет	Наглядно-действенное мышление замещается наглядно-образным. Игровая деятельность замещается учебной.	Счетные палочки, кубики, пуговицы, конфеты и другие предметы для иллюстрации операций сложения, вычитания, умножения и деления.
		Модели геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник) и тел (куб, шар, пирамида) для изучения их свойств и характеристик. Помогает развивать пространственное мышление и визуальное восприятие геометрических форм.
		Линейки, рулетки, весы, мерные стаканы для измерения длины, веса, объема. Позволяет детям на практике освоить навыки измерения и понять связь между математикой и реальным миром.
		Использование математических игр (например, "Морской бой", "Монополия", "Лото") для закрепления полученных знаний и развития логического мышления. Делают процесс обучения более

		увлекательным и мотивируют детей к участию.
		Картинки и простые диаграммы для иллюстрации математических задач и понятий. Помогают визуализировать информацию и облегчают ее понимание.
10-12 лет	<p>Всё ещё остается наглядно-образное мышление и начинает формироваться абстрактно-логическое мышление.</p> <p>Ведущая деятельность: общение со сверстниками, учебная деятельность уходит на второй план. Дети охотно участвуют в педагогических играх и во взаимодействиях и друг с другом, активно исследуют окружающую</p>	<p>Рисунки, схемы, модели, инфографика и прочие визуальные инструменты способствуют лучшему пониманию математических идей и взаимосвязей между ними, помогают усваивать абстрактные математические концепции.</p> <p>Модели, чертежи помогают развивать пространственное мышление.</p> <p>Видеоматериалы, презентации, практические задания с применением реальных предметов привлекают и удерживают внимание, возбуждают любопытство.</p> <p>Интерактивные доски, компьютерные программы и симуляции позволяют ребятам самостоятельно управлять математическими объектами, менять их характеристики и видеть результаты, что помогает реализовать потребность в исследовании.</p> <p>Наглядные материалы (примеры), показывающие связь математических понятий с повседневностью, помогают удовлетворять любопытство к окружающему миру.</p>

	среду.	
13-17 лет	Преимущественное абстрактно-логическое мышление. Ведущая деятельность: познавательная.	Использование математических моделей и симуляций для изучения сложных явлений и процессов. Позволяют исследовать сложные системы и анализировать их поведение.
		Использование инфографики и статистических данных для визуализации математических понятий и анализа реальных данных. Помогают увидеть взаимосвязь между математикой и реальным миром и развить навыки анализа данных.
		Использование геометрических моделей и 3D-визуализации для изучения стереометрии и пространственного мышления. Помогают развить пространственное воображение и улучшить понимание геометрических концепций.
		Использование программного обеспечения для построения графиков, геометрических фигур и проведения математических вычислений. Позволяет автоматизировать сложные вычисления и визуализировать результаты, что облегчает понимание математических понятий.

Выделяя, в соответствии с возрастными особенностями детей, обусловленными созреванием у них нервной системы (мозга) и развитием психических функций, виды наглядности отметим, что использование наглядности в обучении для детей любого возраста опирается

1) на восприятие учащихся (используются наглядные средства визуализации объектов, явлений и процессов окружающей действительности, их модели),

2) на идеи учащихся (используются мысленные образы).

Критерием же необходимости применения наглядности в обучении является характер активизации предыдущего опыта детей и уже накопленных ими образов.

Список литературы:

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – М.: «Логос». – 2000. – 384с.
2. Костенко Л.П. Реализация реформы 70-х, удержание ее результатов (статья шестая) / Л.П. Костенко // Математическое образование. – 2015. - №2(74). – С.2-17.
3. Осмоловская И.М. Наглядные методы обучения: учебное пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / И.М. Осмоловская. – М.: Издательский центр «академия». – 2009. – 192с.
4. Петров А.В., Попова Н.Б. Классификация средств наглядности в современной системе обучения / А.В. Петров, Н.Б. Попова // Мир науки, культуры, образования. – 2007. - №2(5). – С. 88-92.
5. Система развивающего обучения Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова [Электронный ресурс]. – URL https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2022/06/Sistema-D.B.-Elkonina-V.V.-Davydova_.pdf (Дата обращения 31.03.2025).
6. Стадии развития мозга [Электронный ресурс]. – URL https://tomatis-spb.ru/sp_faq/стадии_развития_мозга/ (Дата обращения 16.04.2025).
7. Схематические наглядности [Электронный ресурс]. – URL https://sparklogic.ru/cxema2/post/shematische-naglyadnosti?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (Дата обращения 31.03.2025).
8. Ян Амос Коменский «Великая дидактика» [Электронный ресурс]. – URL <https://dsp1.ru/blog/pro-vystavki/yan-amos-komenskiy-velikaya-didaktika/> (Дата обращения 31.03.2025).

Использование видеоматериалов для развития навыков аудирования на уроках немецкого языка

Т. А. Шарапова

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга
Научный руководитель – Королева Т.К.*

В статье рассматривается аудирование как сложный рецептивный вид речевой деятельности с позиций психолингвистики, анализируются его основные психологические механизмы: внимание, память и вероятностное прогнозирование. Описываются лингвистические и экстралингвистические трудности, возникающие при восприятии иноязычной речи на слух, в частности, на материале немецкого языка. Представлены различные уровни понимания аудиотекста в методике обучения иностранным языкам. Особое внимание уделяется дидактическому потенциалу видеоматериалов как аутентичного средства обучения, способствующего развитию навыков аудирования за счет визуальной опоры и невербальных компонентов коммуникации. Обосновывается необходимость тщательного отбора видеоматериалов с учетом возраста, языкового уровня, интересов учащихся, тематики, продолжительности и технического качества. Подчеркивается значимость методически обоснованной трехэтапной структуры работы с видео для достижения эффективности в формировании аудитивных навыков.

Ключевые слова: аудирование, психолингвистика, трудности аудирования, видеоматериалы, методика обучения, немецкий язык, рецептивные навыки.

Using video materials to develop listening skills in German lessons

T. A. Sharapova

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky, Kaluga
Supervisor – T.K. Koroleva.*

The article considers listening as a complex receptive type of speech activity from the standpoint of psycholinguistics, analyzes its main psychological mechanisms: attention, memory and probabilistic forecasting. The article describes linguistic and extralinguistic difficulties that arise when listening to foreign language speech, in particular, based on the German language. The different levels of understanding of audio text in the methodology of teaching foreign languages are presented. Special attention is paid to the didactic potential of video materials

as an authentic learning tool that promotes the development of listening skills through visual support and non-verbal communication components. The necessity of careful selection of video materials is substantiated, taking into account the age, language level, interests of students, subject matter, duration and technical quality. The importance of a methodically based three-stage structure of working with video is emphasized in order to achieve effectiveness in the formation of auditory skills.

Keywords: listening, psycholinguistics, listening difficulties, video materials, teaching methods, German language, receptive skills.

Аудирование, или восприятие и понимание речи на слух, представляет собой сложный, рецептивный вид речевой деятельности, имеющий свою специфическую структуру и механизмы функционирования. В психолингвистике аудирование рассматривается как активный когнитивный процесс, направленный на декодирование акустического сигнала, его осмысление и интерпретацию в конкретном контексте общения [1, с. 424].

Эффективность аудирования как рецептивного вида речевой деятельности определяется слаженной работой ряда психологических механизмов, включая внимание, память и вероятностное прогнозирование. Концентрация внимания необходима для выделения релевантного звукового потока и его удержания для последующей обработки; снижение внимания приводит к потере информации [2, с. 31]. Память, как кратковременная, удерживающая текущие отрезки речи для анализа, так и долговременная, хранящая языковые эталоны и фоновые знания, критически важна для распознавания и интерпретации услышанного. Особую роль играет вероятностное прогнозирование (антиципация) — способность предвосхищать содержание на основе языковых и контекстуальных знаний, что компенсирует пробелы в восприятии и ускоряет понимание.

Процесс аудирования на иностранном языке сопряжен с рядом трудностей, условно делимых на лингвистические и экстралингвистические. Лингвистические сложности обусловлены особенностями фонологической, лексической и грамматической систем изучаемого языка. Фонетические трудности включают восприятие незнакомых звуков, особенностей интонации и ритма, а также явлений связной речи, затрудняющих сегментацию потока [3, с. 53]. Лексические препятствия связаны с объемом незнакомой лексики, многозначностью слов и идиоматическими выражениями. Грамматические сложности проявляются в необходимости

распознавания специфических структур и грамматических форм, особенно при быстром темпе речи.

Экстралингвистические трудности связаны с факторами, не относящимися напрямую к языковой системе:

- Трудности, связанные с источником речи: индивидуальные особенности произношения говорящего (тембр голоса, дефекты речи), высокий темп речи, наличие диалектных особенностей или акцента.

- Трудности, связанные с условиями восприятия: наличие акустических помех (шум), плохое качество записи, отсутствие визуальной опоры (если речь идет о прослушивании аудиозаписи без видео).

- Трудности, связанные с реципиентом (слушающим): отсутствие фоновых знаний по теме сообщения, недостаточный уровень развития слуховой памяти и механизма прогнозирования, усталость, отсутствие интереса или мотивации, психологический барьер ("боязнь непонимания") [4, с. 323].

Понимание иноязычной речи на слух является процессом, проходящим через определенные этапы и достигающим различных уровней глубины. Условно можно выделить этапы перцепции (непосредственного слухового восприятия звукового потока), идентификации (распознавания языковых единиц – фонем, морфем, слов, структур) и интерпретации (осмысления содержания сообщения, установления смысловых связей) [3, с. 55]. Эти этапы тесно взаимосвязаны и часто протекают параллельно.

В методике обучения иностранным языкам принято различать несколько уровней понимания аудиотекста:

- Фрагментарное понимание: улавливание отдельных знакомых слов и фраз без установления связей между ними.

- Понимание основного содержания (глобальное понимание): определение темы сообщения, основной идеи, ключевых моментов без проникновения в детали.

- Полное (детальное) понимание: восприятие и осмысление всех существенных фактов и деталей сообщения, понимание логических связей между частями текста.

- Критическое понимание: не только полное понимание содержания, но и осмысление подтекста, отношения автора к излагаемым фактам, оценка достоверности и значимости информации [4, с. 325].

Достижение того или иного уровня понимания зависит как от сложности аудиотекста и условий его предъявления, так и от уровня развития механизмов аудирования у обучающегося и конкретной коммуникативной

задачи, стоящей перед ним. Целенаправленное развитие психологических механизмов аудирования и систематическая работа по преодолению лингвистических и экстралингвистических трудностей являются необходимыми условиями для формирования прочных аудитивных навыков на уроках немецкого языка.

В условиях цифровизации образования и повсеместного распространения мультимедийных технологий, видеоматериалы занимают все более прочное место в арсенале средств обучения иностранным языкам (ИЯ), в том числе немецкому. Современные исследования подтверждают их высокий дидактический потенциал, обусловленный комплексом характеристик, отвечающих требованиям коммуникативного и личностно-ориентированного подходов к обучению [1, с. 426].

Ключевым преимуществом видео является его аутентичность. Видеоконтент, особенно неадаптированный, погружает обучающихся в реальную языковую среду, знакомит с актуальными моделями речевого поведения носителей языка в естественных ситуациях общения и отражает современные социокультурные реалии. Использование таких материалов способствует формированию не только лингвистической, но и социокультурной компетенции, что является неотъемлемой частью иноязычной коммуникативной компетенции в целом [5, с. 352].

Высокая степень наглядности – еще один важный дидактический аспект видео. Визуальный ряд сопровождает слуховое восприятие, делая информацию более доступной и понятной, особенно на начальных этапах обучения или при работе со сложным контентом. Визуализация абстрактных понятий, демонстрация действий, эмоций и контекста ситуации облегчают семантизацию лексики и понимание содержания, активизируя при этом визуальный канал восприятия, что особенно важно для учащихся-визуалов.

Особо следует отметить преимущества использования видео для развития именно навыков аудирования. В отличие от чисто аудиоматериалов, видео предоставляет обучающимся дополнительные опоры для понимания звучащей речи. Ключевым преимуществом является опора на видеоряд: визуальный контекст (место действия, внешний вид персонажей, их действия, предметы) помогает реконструировать ситуацию общения и прогнозировать содержание высказывания, а также семантизировать незнакомую лексику без перевода, снижая когнитивную нагрузку на слуховой канал и позволяет сосредоточиться на восприятии языковой формы.

Кроме того, видео позволяет наблюдать за невербальными компонентами коммуникации, такими как мимика, жесты, язык тела, выражение глаз говорящих. Эти компоненты несут значительную часть информации в реальном общении, уточняя или даже изменяя смысл вербального сообщения, передавая эмоциональное состояние и отношение говорящего. Анализ невербальных сигналов в видео способствует формированию более целостного и глубокого понимания коммуникативной ситуации, что крайне важно для развития полноценной компетенции в аудировании. Таким образом, интеграция аудио- и визуальной информации при работе с видео максимально приближает учебный процесс к условиям реального общения.

Исходя из современных методик преподавания иностранных языков, использование аутентичных видеоматериалов признано эффективным средством для развития навыков аудирования. Визуальный контекст, предоставляемый видео, значительно облегчает понимание устной речи, компенсируя возможные языковые лакуны и активируя фоновые знания учащихся [2, с. 32]. Однако успешность интеграции видео в учебный процесс напрямую зависит от корректного выбора материалов и методически обоснованной организации работы с ними.

Процесс отбора видеоматериалов для использования в аудитории требует учета ряда дидактических и технических параметров, направленных на максимальное повышение эффективности обучения и поддержание мотивации учащихся [1, с. 427].

Одним из ключевых критериев является соответствие возрасту и языковому уровню учащихся. Материалы для младших школьников могут включать мультфильмы, короткие истории или песни с выраженным визуальным рядом и относительно простым языком. Для более старших учащихся и студентов могут использоваться отрывки из художественных и документальных фильмов, новостные репортажи, интервью, TED-лекции и видеоблоги. Важно, чтобы языковая сложность материала (плотность речи, лексическое наполнение, грамматические структуры) соответствовала текущему уровню владения языком в группе, предотвращая чрезмерную когнитивную нагрузку. Несоответствие уровня может привести к фрустрации и снижению мотивации.

Интересы учащихся также играют существенную роль при отборе видеоматериалов. Использование видео на темы, актуальные и интересные для обучающихся, способствует повышению их вовлеченности и внутренней

мотивации к пониманию информации [1, с. 424]. Темы могут варьироваться от повседневной жизни, хобби и популярной культуры до научных открытий или социальных проблем, в зависимости от возраста и специфики группы. Учет интересов помогает сделать процесс обучения более личностно-ориентированным и значимым.

Тематика видео должна быть не только интересной, но и соответствовать программному содержанию курса или конкретного урока. Интеграция видео в общую канву учебного процесса, где оно подкрепляет или расширяет изучаемую тему, повышает связность и системность обучения. Видео может служить отправной точкой для обсуждения, источником новой информации или примером использования языка в определенном контексте.

Продолжительность видеоматериала является важным техническим и дидактическим параметром. Слишком длинные видео могут вызвать утомление и снижение концентрации внимания, особенно у младших учащихся или при низком уровне владения языком. Рекомендуется использовать короткие отрывки или сегментировать более длинные видео на части для последовательной работы. Оптимальная продолжительность может варьироваться, но часто предлагаются фрагменты от 30 секунд до 10 минут, в зависимости от целей урока и уровня учащихся.

Наконец, качество звука и изображения является основополагающим техническим критерием. Некачественное видео с плохим звуком или нечетким изображением создает дополнительные трудности для восприятия и может полностью нивелировать дидактический потенциал материала. Чистота звука, разборчивость речи и хорошее качество изображения критически важны для эффективного развития навыков аудирования с использованием видео [2, с. 33]. Наличие субтитров (при первом просмотре их лучше отключать, но они могут быть полезны на последующих этапах или для самопроверки) и дополнительных материалов (транскрипты, задания) также повышает ценность видео как учебного ресурса.

Системный подход к отбору и методике работы с видеоматериалами, учитывающий как характеристики самих материалов, так и дидактические цели этапов работы, способствует эффективному развитию навыков аудирования и других видов речевой деятельности у обучающихся.

Исходя из проведенного анализа, аудирование представляет собой многоаспектный когнитивный процесс, успех которого в значительной степени определяется эффективностью функционирования психологических механизмов внимания, памяти и вероятностного прогнозирования. Освоение

данного вида речевой деятельности на иностранном языке сопряжено с преодолением специфических лингвистических и экстралингвистических трудностей, требующих целенаправленной методической работы.

В контексте современных образовательных реалий и тенденций цифровизации, интеграция аутентичных видеоматериалов в процесс обучения иностранным языкам является мощным инструментом для развития навыков аудирования. Обусловлено это прежде всего уникальным дидактическим потенциалом видео, проявляющимся в его аутентичности, способности создавать реальный языковой контекст и знакомить с социокультурными особенностями, а также в предоставлении важнейшей визуальной опоры, облегчающей понимание вербального сообщения и позволяющей учитывать невербальные компоненты коммуникации.

Таким образом, эффективное использование видеоматериалов для развития аудирования требует не только учета комплекса критериев отбора, включающих соответствие возрастным и языковым особенностям учащихся, их интересам, тематическую релевантность, оптимальную продолжительность и высокое техническое качество, но и строгого следования научно обоснованной методической структуре работы. Трехэтапная организация учебного процесса, включающая предпросмотровую подготовку для снятия трудностей и мотивации, просмотрный этап с заданиями различного уровня сложности для контроля понимания, и послепросмотровый этап для контроля и развития продуктивных речевых умений на основе проработанного материала, обеспечивает системность и результативность обучения. Синергия тщательно отобранного видеоконтента и методически выстроенной работы позволяет оптимизировать процесс формирования аудитивной компетенции, способствуя более глубокому и прочному усвоению иноязычной речи и в конечном итоге повышению уровня иноязычной коммуникативной компетенции в целом.

Список литературы:

1. Чарчоглян, Т. Г. Целесообразность использования аутентичных видеоматериалов для развития навыков аудирования на уроках китайского языка / Т. Г. Чарчоглян, А. Н. Садиева // На пересечении языков и культур. Актуальные вопросы гуманитарного знания. – 2021. – № 3(21). – С. 423-428.
2. Коновалова, Д. А. Использование видеоматериалов для развития навыков аудирования при обучении английскому языку / Д. А. Коновалова //

Актуальные вопросы лингвистики и лингводидактики: Межвузовский сборник научных трудов. – Рязань: ИП Коняхин А.В.(Book Jet), 2024. – С. 30-36.

3. Муратова, А. Б. Использование видеоматериалов для развития навыков аудирования английского языка у учащихся средней школы / А. Б. Муратова, А. А. Малик // Студенческий. – 2024. – № 38-2(292). – С. 53-55.

4. Шевелева, Т. Н. Использование аутентичных видеоматериалов для формирования и развития навыков аудирования на занятиях по русскому языку как иностранном / Т. Н. Шевелева, И. О. Миноцкая // Русско-зарубежные литературные связи: коллективная монография / Министерство просвещения Российской Федерации ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина». – Нижний Новгород: «Издательский салон» ИП Гладкова О.В., 2021. – С. 322-326.

5. Kuragina, A. A. The use of authentic video sources for the development of auditive skills in EFL class with university teachers in the system of additional professional education / A. A. Kuragina // , 2022. – P. 349-355.

6. Вишленкова, С. Г. Дидактический потенциал использования аутентичных видеоматериалов на уроке иностранного языка в школе / С. Г. Вишленкова, А. А. Котова // Языки в меняющемся мире : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Саранск, 19–20 февраля 2024 года. – Саранск: Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева, 2024. – С. 123-127.

**Материалы Университетской
студенческой научно-практической
конференции
Калужского государственного
университета имени К.Э. Циолковского**

2025

