



**Международная  
научно-практическая конференция**

**«IX Ломоносовские чтения»**

АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс»

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ «IX ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**  
(Мытищи, 23–27 ноября 2020 г.)

Сборник статей

Чебоксары  
Издательский дом «Среда»  
2021

УДК 37.0(082)

ББК 74.00я43

М43

***Рецензенты:***

д-р полит. наук, профессор, заведующий кафедрой гражданского права  
ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России)»

*Логинов Александр Валерьевич;*

д-р ист. наук, профессор

кафедры отечественной и зарубежной истории  
и методики обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный  
педагогический институт им. М.Е. Евсеева»

*Надькин Тимофей Дмитриевич*

**М43      Международная научно-практическая конференция  
«IX Ломоносовские чтения» (Мытищи, 23–27 ноября  
2020 г.) : сборник статей / под ред. Н.А. Милёшиной. –  
Чебоксары: ИД «Среда», 2021. – 92 с.**

**ISBN 978-5-907411-23-4**

В сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции «IX Ломоносовские чтения», организатором которой выступила АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс» (Московская область, г. Мытищи). Конференция прошла 23–27 ноября 2020 г. и объединила педагогов и школьников Москвы, Санкт-Петербурга, Якутии, Удмуртии, Республики Коми, Алтайского края, Республики Мордовии, Республики Башкортостан, Нижегородской, Пензенской, Саратовской, Самарской областей. Конференция прошла в особом формате – форме научного диспута, в котором приняли участие ведущие ученые страны, профессора и доценты Московского педагогического государственного университета, Российского университета дружбы народов, Санкт-Петербургского государственного университета, Всероссийского государственного университета юстиции. Нестандартные проектные идеи, последние достижения отечественной и зарубежной науки, новые тенденции в развитии образования вместе со школьниками, педагогами и учеными обсуждали представители научно-педагогических кругов Франции, Польши, Беларуси, Латвии.

ISBN 978-5-907411-23-4

DOI 10.31483/a-10278

© АНОО «Ломоносовская школа –  
Зеленый мыс», 2021

© ИД «Среда», оформление, 2021

## Содержание

<b>Предисловие .....</b>	4
<b>Рафал Ч.</b> Образовательная политика в Польше и Финляндии: основные проблемы и направления .....	6
<b>Белов А.А., Роцько В.А.</b> Растения говорят! Фитогормоны растений ..	14
<b>Горкинский Р.И.</b> Заочная форма обучения на цифровой платформе: эксперимент или необходимость? .....	20
<b>Гусакова Е.Н.</b> Профориентационная стратегия Ломоносовской школы – Зеленый мыс .....	24
<b>Зыкова М.В., Белобородова Д.А.</b> Выращивание арбузов в климатических условиях подмосковья .....	30
<b>Иванова Д.Д.</b> Web-квест .....	32
<b>Курмаев Р.М.</b> Тайна школьной пыли .....	36
<b>Крамарь Л.В., Штанькова Л.С.</b> Тайны китайских иероглифов .....	39
<b>Красова И.А., Мухин Р.В.</b> Влияние микроклимата в классе на концентрацию внимания учеников .....	47
<b>Милешина Н.А., Лёвочкина А.С.</b> Метапредметность в действии: как не утонуть в море олимпиадной информации .....	49
<b>Милешина Н.А., Щербакова Д.В.</b> Проект «История на вырост»: как сделать историческое образование «ранним», интересным и нестандартным .....	54
<b>Мошкин Л.Д.</b> Связь 3D-моделирования с математикой .....	57
<b>Потапова Л.А., Горбунов П.И.</b> К вопросу определения границ свободы совести в антикоррупционном воспитании российской молодежи.....	60
<b>Родионова И.Ф.</b> Учебный проект «Осторожно! Не все переводится дословно» .....	70
<b>Сорокин А.А.</b> Символический универсум как ресурс и механизм формирования политической идентичности в условиях цифровизации .....	73
<b>Фоменков А.А.</b> Новое в работе преподавателя в связи с использованием платформы ZOOM .....	83
<b>Щербакова Н.И.</b> Модель бизнес-образования на базе АНОО Ломоносовской школы – Зеленый мыс .....	86

## **Предисловие**

АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс» (Московская область, г. Мытищи) – школа необычная. Здесь сразу ощущается особая атмосфера обучения с увлечением, креативного творчества, научно-исследовательского поиска, искреннего интереса к знаниям и всему неизведанному. С 16 по 27 ноября 2020 г. в школе проходила традиционная Ломоносовская декада, наполненная мероприятиями и событиями, посвященными выдающемуся учёному М.В. Ломоносову. Самым масштабным и значительным событием этих дней стала Международная научно-практическая конференция «IX Ломоносовские чтения», организованная в лучших научных традициях.

Уже девять лет в Ломоносовскую неделю школа гостеприимно распахивает двери юным исследователям и педагогам, приезжающим из различных уголков нашей необъятной России: Якутии и Удмуртии, Республики Коми и Алтайского края, Москвы, Санкт-Петербурга, Саранска, Нижнего Новгорода, Пензы, Саратова, Курска, Уфы, Самары и многих других городов. В конференции вместе с юными исследователями традиционно принимают участие лучшие учёные страны, профессора и доценты Московского педагогического государственного университета, Российского университета дружбы народов, Санкт-Петербургского государственного университета, Всероссийского государственного университета юстиции и других ведущих вузов страны. В этом году конференция впервые приобрела высочайший международный статус: ее география распространилась на Францию, Польшу, Беларусь, Латвию.

Особенностью конференции этого года стал и её дистанционный формат, но качество, содержательность и глубина тем, представленных участниками, по мнению жюри, от этого никак не пострадали. Более того, конференция установила новые рекорды: её работа продолжалась 5 дней, участниками конференции было представлено 75 научно-исследовательских проектов.

Экспертами и спикерами на конференции стали известные учёные – доктор исторических наук доцент, член редколлегии журнала «Манускрипт» Н.А. Милёшина, кандидат педагогических наук, доцент, преподаватель Пензенского государственного университета Н.И. Наумова, кандидат педагогических наук, преподаватель

МНЭПУ С.А. Глотов, кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин Всероссийского государственного университета юстиции, руководитель проекта Фонда президентских грантов Л.А. Потапова, кандидат филологических наук, преподаватель РУДН Т.Г. Станчуляк и др.

Насыщенная программа конференции погрузила всех присутствующих в атмосферу научного поиска и интересных открытий. Участники представляли свои проекты в пяти секциях: в области точных, естественных и гуманитарных наук. Их исследования охватили самые разнообразные темы: влияние магнитного поля на прорастание семян; использование канала Youtube для обучения и развлечения; воздействие микроклимата в классе на концентрацию внимания учеников; сущность коронавируса; нестандартные приемы вычислений, молодёжный сленг как социокультурный феномен, достоинства и недостатки электронных учебников.

Особый интерес для преподавательского состава АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс» и педагогов – гостей конференции представила дискуссия, посвященная основным проблемам современного образования в России и за рубежом. Почетными гостями круглого стола педагогов стал известный польский ученый, доктор политических наук, профессор Krakowskoy akademii им. A. Frica Modżewskiego Рафаł Чахор. Он, на основе личного опыта по изучению финской образовательной системы в Хельсинском университете, представил сравнительный анализ образовательных реформ в Польше и Финляндии.

В сборнике представлены результаты научных изысканий преподавателей и школьников – победителей и призеров Международной научно-практической конференции «IX Ломоносовские чтения».

**Рафал Чахор**

д-р пол. наук, профессор

Краковская академия

им. А. Фрича Моджевского

г. Краков, Республика Польша

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В ПОЛЬШЕ И ФИНЛЯНДИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье на основе опыта автора, который изучал одну из лучших образовательных моделей мира в Хельсинском университете, представлен сравнительный анализ реформ, проведенных в образовательной сфере Польши и Финляндии. Выделены преимущества и недостатки польской и финской образовательной систем, особое внимание уделено «финским урокам» реформирования образования. Обоснован вывод о неприемлемости финской образовательной модели для ряда других европейских государств. Выявлены перспективы развития образования в Польше.

**Ключевые слова:** финская образовательная система, школа, профессиональные лицеи, колледжи, университетская автономия, профессиональная подготовка, ловушка среднего дохода, польское образование, частные вузы, бакалавриат, магистратура.

В современных условиях опыт реформ в сфере образования в Польше и Финляндии, его сравнительный анализ представляет особую научно-теоретическую и практическую значимость. Безусловно, опыт каждой страны в этой сфере уникален, но сравнительное исследование образовательной политики, ее преимуществ и недостатков, позволит внести определенные корректизы в реформирование современного образования.

Прежде, чем перейти непосредственно к сравнительному анализу, охарактеризую ту ситуацию, которая сложилась в Польше в 1990–2020 гг. Среди ее особенностей можно выделить:

1. Глубокие институциональные изменения. Первые годы после распада СССР и коммунистической системы в Польше сложилось четкое понимание того, что систему образования, как и другие сферы, необходимо реформировать. Но на то, чтобы понять, что

нужно менять и как, ушло несколько лет. Первые десять лет трансформации польского общества были посвящены этому поиску. Кроме того, происходили другие изменения, которые носили объективный характер и зависели от политических решений.

2. Существенные изменения в демографической структуре общества во всех странах Центральной и Восточной Европы. Речь идет, прежде всего, о старении общества.

3. Быстрый рост числа людей с высшим образованием, которое еще в начале 1990-х гг. было чем-то элитным и уникальным. Тогда только 10 % польского общества могли похвастаться высшим образованием, независимо от того, каким оно было – университетским или техническим. Сейчас количество людей с высшим образованием достигает 35% и будет еще выше в связи со старением населения.

4. Переход от нехватки рабочих мест к нехватке трудовых ресурсов – это совершенно новая проблема для Польши. Если в начале 1990-х перед страной стояла проблема нехватки рабочих мест, был высок уровень безработицы, то в последние 5–10 лет более острой стала проблема нехватки трудовых ресурсов, при этом не только ресурсов как таковых, но и качественных ресурсов, то есть людей, готовых и способных заниматься определенной профессиональной деятельностью на достойном уровне.

5. Перспектива ловушки среднего дохода, которая угрожает всем развивающимся странам Европы. Ловушка среднего дохода связана с тем, что социальные институты, социальная структура общества, в том числе и состояние института профессиональной подготовки, не соответствует требованиям рывка к доходам среднего уровня. Эта ситуация обладает огромным потенциалом, но вопрос в том, как этот потенциал выявить и грамотно использовать.

Обозначив спектр факторов, оказавших влияние на реформирование системы образования в Польше, выявим сущность самих реформ. Для этого необходимо вернуться к концу 1990-х гг., когда в Польше была проведена реформа высшего образования. Следует отметить, что её нельзя отождествлять с польской образовательной реформой 1999 г. Она тесно связана с административно-территориальной реформой Польши, реформой социальной системы и здравоохранения. Каждая из этих реформ вызывала много различных

оценок и дискуссий, причем весьма политизированных и определяющихяся партийными приоритетами этого периода.

Что касается образовательной реформы, то, в первую очередь, она связана с изменением самой структуры образовательной системы Польши. Начальная школа была сокращена с 8 до 6 лет, после чего все ученики переходили в гимназию, обучение в которой велось 3 года. Далее ученики могли выбрать среднюю школу в зависимости от своих предпочтений. Это могли быть профессиональные лицеи, где помимо общеобязательных дисциплин обучающиеся получали подготовку к будущей профессии; техникумы, где готовили специалистов технического профиля; профессиональные училища, где выпускники получали определенные профессиональные навыки, но не получали аттестата зрелости, необходимого для дальнейшего обучения. Для поступления в высшие учебные заведения им было необходимо пройти подготовку в других школах, как, например, профессиональный лицей.

Система образования Польши, созданная в результате реформы 1999 года, просуществовала практически до сегодняшних дней. В 2017 году была проведена очередная реформа в сфере образования, причем нынешнее правительство в данном случае фактически осуществило возврат к «коммунистической» модели польского образования, хотя в нашей стране ее называют «новой». Так, произошел возврат к 8-летней начальной школе, исчезли гимназии. Завершив обучение в начальной школе, ученики осуществляют выбор средней школы: общеобразовательного лицея, техникума или профессиональной школы (представляющей собой по сути те же профессиональные училища с новым названием). Обучение здесь длится 3–5 лет.

Отдельно стоит сказать о том, почему реформа была проведена именно в таком виде, каковы причины возврата к старой модели польского образования. Главный аргумент в пользу этой реформы – это отмирание профессионального образования. Серьезной проблемой, начиная ещё с 1990-х годов, стала чрезмерная популярность общеобразовательных лицеев, где выпускники получают традиционную школьную подготовку, но не готовы к трудовой деятельности. На данный момент работодатель все больше заинтересован в выпускнике, у которого будет хорошая профессиональная подготовка, причем диплом высшего учебного заведения

не обязателен. Поэтому критика реформы 1999 года основывается на неправильном профилировании выпускников средних школ, которые не готовы к тому, чтобы выйти на рынок труда.

Следующий, критический по отношению к образовательной реформе 2017 г., аргумент связан с тем, что создание гимназий способствует возникновению агрессии в подростковой среде, в частности, среди учащихся 13–16 лет. Часть польских педагогов убеждена, что именно переход учащихся из начальной школы в гимназии способствует возникновению подобного девиантного поведения учеников. В прежней системе образования, где школьники постоянно находились в одном здании, знали учителей и одноклассников с 7 лет, уровень стресса и напряжения, как правило, выливающийся в агрессию, был ниже.

Кроме того, много критики вызывала реформа образования 2017 года и со стороны профсоюзов учителей, в связи с тем, что переход к новой, и одновременно, старой системе образования был осуществлен слишком резко, хотя понятно, что любая образовательная модель, пусть даже и когда-то испробованная, требует специальной подготовки педагогов и её внедрение не может быть реализовано в течение буквально нескольких месяцев, как это и произошло в Польше. Весной было официально объявлено, что с сентября образовательная система будет работать на основе совершенно новых принципов. С другой стороны, это специфика всех образовательных реформ, осуществляемых на фоне кардинальных общественных перемен.

Что касается системы высшего образования, то оно не подверглось существенным нововведениям. Высшим учебным заведениям, в том числе и государственным, по-прежнему гарантируется автономия, причем до такой степени, что полицейские, за исключением экстренных случаев, не имеют права свободно входить на территорию кампусов университетов. Для этого им необходимо предварительно получить разрешение ректора или декана факультета.

С 2007 года наблюдается систематическое снижение числа студентов, что вызывает различные последствия. Среди них – снижение количества вузов в Польше, которое, несмотря на этот процесс, остается значительным; ухудшения качества профессиональной

## **Международная научно-практическая конференция**

---

подготовки студентов (ранее диплом выпускника заочного отделения считался менее престижным, чем диплом выпускника очной формы обучения).

Еще одно последствие реформы связано с Болонским процессом, в котором участвуют все страны Европы. Последствиями Болонского процесса для Польши стало большое количество частных вузов. Так, всего в Польше 434 вуза, в том числе 302 частных. При этом обучение в них часто ограничивается только бакалавриатом. Специфика таких вузов заключается в том, что они не обязаны проводить научных исследований, в отличие от вузов, у которых есть магистратура. Подобные вузы занимаются научными исследованиями, что требует совершенно другого подхода, другой «философии работы». Владельцы частных вузов, главной целью которых является прибыль, отказываются от магистратуры, мотивируя это тем, что это принесет больше затрат, чем пользы.

Общее количество вузов в Польше достаточно большое для страны, которая насчитывает 37 млн. человек. При этом преобладают частные вузы, которые проходят аккредитацию в Министерстве науки и высшего образования каждые 4-5 лет. Но в остальное время они фактически бесконтрольны и полностью автономны. Поэтому во всей ситуации с образованием в Польше последние 10-15 лет особенно остро стоит вопрос именно о качестве обучения. Продолжается явное несоответствие содержания образования тому, чего ждет от него сфера бизнеса и администрирования. Поэтому польское общество ждет перемен в образовании, но как именно его реформировать пока остается большим вопросом.

Следующей тенденцией, типичной для образовательной системы Польши, является падение авторитета вузовского образования в целом. Получение высшего образования не является столь престижным, как это было 20–25 лет назад. Специалисты предлагают различные пути решения этой проблемы, причем одно из самых популярных предложений – применение опыта других стран в реформировании образования. Такие precedents уже существуют. В частности, при проведении образовательной реформы в Польше в 1999 г., был учтен опыт Германии. Однако нынешнее правительство Польши отрицает заимствования извне и пытается справиться с проблемами в образовании собственными силами. Представля-

ется, что это весьма деструктивный подход и опыт других государств при реформировании польской системы образования все же следует учитывать, в том числе и опыт Финляндии.

Изучая в Хельсинском университете финский опыт, накопленный в сфере реформирования образования, можно выделить следующие «финские уроки», извлеченные из образовательной модели, которая считается одной из лучших в мире, и применимые ко всем ступеням образовательной системы:

1) ограничение нагрузки – преподавательская работа не должна основываться на огромном количестве часов, которые учителя проводят с учениками;

2) более гибкие формы обучения – часть школьной программы, разработанной Министерством образования, ученики изучают вне классов;

3) залог успеха, самая важная, по мнению финских педагогов, составляющая их модели – партнерство школы и родителей, вовлечение их в образовательный процесс. Если говорить об образовании как некоем продукте, то его можно обозначить как ко-продукт – продукт, произведенный совместно и школой, и родителями. Но подобная ко-продукция возможна только в небольших странах, где преобладают маленькие города и деревни. Здесь родители не поглощены работой и не думают только о ней, имея возможность посвятить несколько часов в день своим детям. В такой стране, как Польша, такое партнерство невозможно в силу разных, преимущественно, социально-экономических обстоятельств.

1. Уклон на применение знаний – не теоретическое, а практико-ориентированное образование, которое готовит будущих рабочих, способных выполнить производственные задачи. Будущим строителям не нужны глубокие познания в области биологии или географии.

2. Ограниченнное количество вузов – в Финляндии всего лишь 10 университетов, 4 специализированных университета (военных и технических), 26 профессиональных вузов. Профессиональные вузы – университеты, которые не претендуют на научные исследования. Финские педагоги отмечали невысокий уровень подготовки в таких вузах, не соответствующий стандартам классического университетского образования. Для Польши это было неично, поскольку даже удаленные от центра вузы здесь стремятся к высо-

кому уровню и активной научно-исследовательской работе. Но создание научно-исследовательских лабораторий требует серьезных затрат и вряд ли имеет смысл организовывать их в каждом воеводском центре.

В целом, Финляндия нашла свою нишу в современной системе образования. Она считается инновационной страной, причем не только в сфере образования, но и в иных сферах. Если посмотреть на различные работы финских авторов, посвященных инновациям, в частности, Илкка Тайпале [1] или Паси Сальберга [2], то станет понятно, что основные составляющие финской модели образования, по сути, хорошо известны и не представляют из себя ничего нового. Финляндия сумела представить свое образование как новый продукт с целью продать его другим странам, которые будут его заимствовать. Но то, что получилось в Финляндии, в силу объективных обстоятельств может не получиться в других странах, более крупных и с уровнем доходов ниже, чем в Финляндии.

Подводя итог, выделим перспективы развития образования в Польше. Во-первых, однозначно будет продолжаться снижение количества частных вузов в Польше. Польское общество уже пресытилось частными вузами, поскольку, по сути, они нередко просто предоставляют диплом за деньги. В современных условиях, когда требования к выпускникам возрастают, формируется четкое понимание, что сам по себе диплом о высшем образовании еще ничего не значит. Это осознают и сами студенты, и работодатели, которые заинтересованы именно в высоком уровне реализации теоретических знаний на практике, развитии необходимых практических компетенций.

Во-вторых, соответственно, продолжится и снижение количества студентов вузов. В последние 3–4 года снижение остановилось и держится на одном уровне за счет увеличения иностранных студентов в Польше, особенно с Украины, Беларуси, Турции и даже Африки. Это относительно новое явление, поскольку в коммунистическую эпоху в Польшу также приезжали иностранные студенты из Азии и Африки, но это было в рамках государственных программ, а сегодня их обучение оплачивают родители, у которых есть широкий выбор различных иностранных вузов.

В-третьих, следующая тенденция в развитии польского образования, на которой хотелось бы остановиться, – это отсутствие

спроса на обучение в магистратуре, особенно по техническим специальностям. Несмотря на различные ухищрения и способы привлечения бакалавров в магистратуру, будущие инженеры не хотят становиться магистрами. Они объясняют это тем, что работают по специальности уже с 1–2 курса и для продвижения по карьерной лестнице необходим практический опыт, а не магистерское образование.

В-четвертых, меняется и восприятие вузовского диплома самими студентами. Он стал восприниматься как один из факторов, а не основной фактор, который влияет на профессиональное становление человека.

В-пятых, намечаются изменения и в польской системе управления образованием, которая в последнее время все чаще вмешивается в автономию университетов. Если раньше в Польше существовало Министерство народного просвещения и Министерство науки и высшего образования, то совсем недавно они были объединены в единое Министерство образования, которое проводит весьма консервативную политику, снижая расходы на научные исследования. Современный период уже оценивается как один из самых мрачных в новейшей истории польского образования и науки.

*Список литературы*

1. Тайпале И. 100 социальных инноваций Финляндии. Как из Финляндии получилась Финляндия. Политические, социальные и бытовые инновации / И. Тайпале. – Хельсинки, 2018. – 359 с.
2. Сальберг, П. Финские уроки. История успеха реформ школьного образования в Финляндии / П. Сальберг. – М.: Классика XXI, 2015. – 318 с.

**Белов Александр Андреевич**

учитель биологии и химии

**Роцько Виктория Андреевна**

ученица 6 класса

АНОО «Ломоносовская школа –

Зелёный мыс»

г. Мытищи, Московская область

## **РАСТЕНИЯ ГОВОРЯТ! ФИТОГОРМОНЫ РАСТЕНИЙ**

**Аннотация:** на основе данных по физиологии растений в статье обозначены основные фитогормоны, выделены их места синтеза, роли и пути передачи в растительном организме. Описаны некоторые способы применения знаний о фитогормонах в практической деятельности человека и сельском хозяйстве, проведены эксперименты, подтверждающие роль этих веществ.

**Ключевые слова:** фитогормоны, агрономия, современные технологии, проекты.

Мы со школы знаем, что организм может регулировать свою жизнь с помощью нервов. Мы видим с помощью глаз, слышим звук с помощью ушей, воспринимаем прикосновение и температуру специальными сенсорами в коже. Но что касается растений, то у множества людей есть ощущение, что растения не очень-то и живые: они не ходят, не имеют нервной системы, не говорят. Но мы видим, что цветок или лист может повернуться к солнцу, свернуться от дождя. Может быть, растения умеют всё же разговаривать, что-то чувствуют и соображают?

Оказывается – да, только делают они всё это не голосовыми связками или нервными сигналами, а специальными химическими веществами – фитогормонами. Более того, растения не только чувствуют своё собственное тело, но способны позвать на помощь и предупредить соратников о беде [1, с. 89].

Гормоны растений – вырабатываемые растениями особые органические вещества, отличные от питательных веществ и образующиеся обычно в одних тканях, но оказывающие влияние на растение целиком. Гормоны растений, как и животных, в маленьких концентрациях регулируют жизнь организма и его реакции на различные воздействия. В последние годы ряд фитогормонов удалось

синтезировать, и теперь они находят применение в борьбе с сорняками, для получения бессемянных плодов, в экспериментах по интенсификации сельского хозяйства. Растительный организм – это не просто масса клеток, беспорядочно растущих и размножающихся; растения и в морфологическом, и в функциональном смысле являются высокоорганизованными формами жизни, ничем не уступающими прочим (животным, грибам). Именно поэтому появляются фитогормоны – координаторы процессов роста растений. Особенно отчетливо эта способность гормонов регулировать рост проявляется в опытах с культурами растительных тканей.

Исследования особого класса биологически-активных веществ растений, которые впоследствии названы «гормонами» начались более 200 лет назад. Ещё Чарльз Дарвин в своей работе «О способности растений к движению» (1880 г.) отметил и описал опыты по изучению изменения формы колоса у проростков злаковых – они наклонялись к свету. Оказывается, что свет видит только апекс (верхушка) побега, а наклоняется стебель ниже, который сам не «видит» свет. Великий учёный предположил, что какая-то химическая команда верхушки способна управлять растяжением клеток побега снизу. Дальнейшие опыты в этом направлении привели к открытию в 1930-х годах в США (К. Тиманн) и Голландии (Ф. Кегль и др.) ауксина – индолилуксусной кислоты [2, с. 174].

Другой гормон, так называемый «гормон стресса», этилен был открыт нашим исследователем Д.Н. Нелюбовым в Санкт-Петербургском университете. Дмитрий Николаевич обнаружил, что даже самые малые дозы этого газа нарушают развитие проростков бобовых культур. Позже, в 30-е годы XX века в работах Р. Гейна было показано, что этилен вырабатывается в самом растении, и весьма разнообразно влияет не только на хозяина, но и на окружающую флору.

В середине 1930-х годов учеными из Токийского университета изучая особо сильное разрастание побегов риса под воздействием особого грибка, Гиббереллы. Структура этого вещества, названным гибберелловой кислоты, расшифрована английским учёным Б. Кросом в 1954 году. Эти вещества позже тоже были обнаружены в составе всех растений.

В 60-х годах XX века, при экспериментах с каллусными массами растений, в попытках поставить клонирование выдающихся гибридов на поток для нужд агрономии, Д. Лейтем выделил природный аналог вещества, ускоряющего рост клеток у животных (кинетин). Этот класс веществ получили общее название – цитокинины. При исследовании растений, живущих в тяжёлых природных условиях, а также при попытке открыть механизмы биологического «сна» растений, Ф. Уоринг с коллегами описали роль абсцизовой кислоты. Это фитогормон, количество и время воздействия которого на все клетки организма помогают вовремя «скрываться» от повреждающих факторов: сбрасывать листву в ответ на недостаток воды и жару, уходить в сон при уменьшении светового дня и низких температур и т.д. В 1965 году Ф. Эддикотт из США подтвердил роль абсцизина и экспериментально напрямую синтезировал его. В России теория фитогормонов получила сильную поддержку в тридцатые годы XX века благодаря работам М. Х. Чайлахяна, проводимые при поддержке правительства в Институте физиологии растений (Москва), и выдвинутой им концепции гормона фторигена, вызывающего зацветание растений [3, с. 109–112].

Что же такое гормоны растений? Это особые органические молекулы с массой от 28 г на моль, как в случае этилена до гибберелловой кислоты в 346 грамм. Множество фитогормонов и других регуляторов физиологии представляют собой слабые кислоты. Индолилуксусная кислота является производным индола, синтезируется из одной из аминокислот в верхушке побега и передвигается вдоль стебля сверху вниз. Цитокинины являются производными аденина, синтезируются главным образом в кончиках корней и перемещаются оттуда во все органы растений по транспортным каналам и отвечают за разнообразные движения растения, работу меристем, обеспечивает образование каллусных масс, например, в местах повреждений. Они синтезируются во многих органах, особенно в интенсивно растущих молодых листьях, прицветниках, частях цветков, формирующихся и прорастающих семенах и др.

Фитогормоны контролируют все этапы жизни растений. Деление и растяжение клеток, лежащие в основе всех процессов роста, находятся у растений под контролем ауксинов и цитокининов, по-

этому полное отсутствие этих фитогормонов для растений летально. Кроме того, при изучении фитогормонов следует учитывать следующие особенности физиологии растений:

1) общая форма растения определяется ауксинами, как представителями верхушки, и цитокининами, как сообщениями от корней, а также гиббереллинами – информация от листьев;

2) ауксины верхушки побега подавляют рост пазушных почек, образуется одна верхушка, тогда как цитокинины это доминирование преодолевают, вызывая ветвление;

3) гиббереллины усиливают рост растения, активируя верхушечные и вставочные образовательные ткани;

4) ауксины, помимо выше сказанного, способствуют образованию корней и определяют движения растения по направлению освещения или силы тяжести (фото- и геотропизм);

5) формирование аппарата фотосинтеза, газообмена и водообмена между частями растения регулируются гормонами, работающими в обратные направления (антагонисты) – цитокининами и абсцизовой кислотой: цитокинины помечают воду как «свободную для использования», вызывают дифференцировку хлоропластов и открывание устьиц, тогда как абсцизовая кислота говорит, что вода сейчас на вес золота и подавляет оба эти процесса [4, с. 89].

Для многих растений те или иные фитогормоны могут быть стимуляторами или «тормозами» цветения. Последовательное участие фитогормонов необходимо для нормального формирования плодов и семян. Завязывание и рост плодов стимулируются ауксинами, гиббереллинами и цитокининами, выделяемыми семяпочками или семенами. Созревание и опадение плодов, а также листьев вызываются этиленом и абсцизовой кислотой.

Стрессовые воздействия на растения, в общем случае, вызывают всплеск количества этилена, а водный дефицит – абсцизовой кислоты. Цитокинины, гиббереллины и, в ряде случаев, этилен способствуют прорастанию семян многих растений и повышают их всхожесть. Опухоли растений, вызванные некоторыми патогенными микроорганизмами (*Agrobacterium tumefaciens* и др.), например, эффект «Ведьминой метлы» обусловлены аномально высокими концентрациями ауксинов и цитокининов, вырабатываемые болезнетворными организмами, живущими на ветвях или стволе растения [5, с. 104].

## **Международная научно-практическая конференция**

---

В связи с важным и многообразным действием на рост и морфогенез растений, фитогормоны и их аналоги активно исследуются и применяются в биотехнологии и сельском хозяйстве. Фитогормоны (ауксины и цитокинины) необходимы для выращивания клеточных и каллусных линий для биотехнологических исследований. Ауксины и их аналоги часто используют для предотвращения предуборочного опадения плодов, а также для укоренения черенков при вегетативном размножении растений. Этилен-продуценты (вещества, при разложении которых в тканях растения образуется этилен) применяют для ускорения созревания плодов и облегчения их уборки, а также для дефолиации хлопчатника, усиления истечения латекса у деревьев гевеи и многих других целей. Действие многих ретардантов (веществ, тормозящих рост растений в высоту), широко используемых для предотвращения полегания злаков, основано на подавлении синтеза эндогенных гиббереллинов в растении. С другой стороны, обработка гиббереллинами индуцирует зацветание многих растений, а также позволяет резко увеличивать урожай бессемянного винограда. В последние годы получены трансгенные формы культурных растений с измененным метаболизмом фитогормонов. Большую известность получили долгохранящиеся формы томатов с подавленным биосинтезом этилена. Работы по созданию растений с направленными изменениями систем гормональной регуляции имеют огромные перспективы для получения новых форм полезных растений.

Для проверки возможности использования знаний о фитогормонах было проведено 2 эксперимента.

1. Влияние этилена на созревание бананов. Для проведения исследования были собраны 2 установки. В первую установку были помещены полиэтиленовые пакеты только со зрелыми бананами, во вторую, в один пакет – бананы с того же соплодия, но вместе со спелыми яблоками. За 3 недели эксперимента было доказано, что этилен, выделяемый яблоками, существенно ускоряет дозревание бананов. Был сделан практический вывод: для более длительного хранения овощей и фруктов их не следует держать в одном месте с уже спелыми плодами. С другой стороны, если необходимо ускорение дозревания (плоды томата, те же бананы), то нужно разместить их со спелыми, например, яблоками.

2. Влияние ауксина и гиббереллина на прорастание и развитие растений гороха. Собраны 4 установки. В первой на семена и проростки действовал раствор гибберелина, во второй – ауксина, в третьей – смесь этих гормонов, а четвёртая оставлена контролем – семена не получали ничего кроме чистой воды. Все проростки были помещены в контролируемый таймером, люминесцентной фитолампой и вентиляцией гроубокс (установку для выращивания растений в закрытых условиях). Опыт показал, что смесь гиббереллина и ауксина в условиях достаточного светового потока и минеральной подкормки приводит: к более быстрому прорастанию семян гороха посевного, активному, по сравнению с контрольными группами, росту в высоту и набору зелёной массе.

В заключение можно с уверенностью сказать, что рост количества населения и урбанизация бросают человечеству вызов: сможем ли мы удовлетворить растущую потребность в продуктах питания, медикаментах, сырье для промышленности? Люди, вооружённые современными инструментами науки и техники, смогут справиться с этой проблемой, преобразив известную технологию гидропоники – выращивания растений без почвы. Современные данные по физиологии растений, возможности биотехнологии в создании и улучшении сортов растений, возможности автоматизации ухода – интересное поле для практического научного поиска.

**Список литературы**

1. Андреева И.И. Ботаника / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 528 с.
2. Батыгина Т.Б. Размножение растений: учебник / Т.Б. Батыгина, В.Е. Васильева. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. – 232 с.
3. Бобик Дж. Как устроен мир. 1600 фактов: пер. с англ. / Дж. Бобик. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2009. – 736с.
4. Грюнвальд В. Популярные комнатные растения: распространенные виды, сорта и гибриды / В. Грюнвальд. – СПб.: СЗКЭО «Кристалл», 2006. – 208с.
5. Стефано, М. О чём думают растения? / М. Стефано, В. Александра. – М.: Э, 2018. – 208 с.

**Горкинский Роман Игоревич**  
учитель истории и обществознания  
ОАНО «Школа НИКА»  
г. Москва

## **ЗАЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ НА ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЕ: ЭКСПЕРИМЕНТ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?**

**Аннотация:** в статье анализируются проблемы, преимущества и особенности заочного обучения в современной частной школе. Особое внимание уделяется цифровизации заочного обучения, открывающей новые возможности для обучающихся, которые ценят свое время и возможность выбора. Разработаны конкретные предложения по обновлению форм и содержания современного школьного образования в новых условиях.

**Ключевые слова:** заочная форма обучения, школа, цифровая платформа, концепция, план обучения, метапредметные курсы, тьютерское сопровождение, целевая аудитория.

В современном образовании на наших глазах совершается настоящая революция. Если в конце прошлого учебного года большинство нас ждало завершения пандемии и возвращения учебного процесса в привычное русло, а к началу нового учебного года теплилась надежда, что нас минует чаша дистанционного обучения, то в октябре все окончательно поняли, что перемены в образовании бесповоротны. Привычной классно-урочной системе, существовавшей с XVII столетия, нанесен серьезный удар. Действительно, пандемия только ускорила революционные изменения, происходившие в образование в последнее время. А цифровые информационные технологии стали важнейшим ресурсом для серьезного обновления образования. Происходящие сейчас кардинальные перемены являются объективными и пытаются остановить их, законсервировать их не будут иметь успеха. Здесь возникает параллель с романом В. Гюго «Отверженные», где описываются французские эмигранты-монархисты, вернувшиеся на родину после Ватерлоо и тщетно пытавшихся реставрировать старые, привычные и «милые их сердцу» порядки [1, с. 228].

Сейчас мы можем видеть, что кроме репетиторства, имеющего прикладной характер, языковых курсов и других центров дополнительного образования, буквально в течение этого года стал развиваться тренд заочного обучения с использованием цифровых платформ, экстерната, второй смены, домашнего обучения. Все эти формы обучения представляют собой реальную альтернативу классическому образованию.

Соответственно, актуальность и востребованность заочной формы обучения в современном обществе с его многочисленными вызовами и высочайшим темпом жизни не вызывает сомнений. Её преимущества перед очной и даже очно-заочной формой, обозначенными в Федеральном законе «Об образовании», неоспоримы [2]. Однако сразу возникает вопрос, в какой мере необходимо использовать данный формат в нашей стандартной классно-урочной системе, как трансформировать работу в наших школах, чтобы быть конкурентными перед школами заочного обучения.

Школа «НИКА», как и другие образовательные организации, столкнулась с этими вызовами, поскольку возникли конкретные запросы от родителей на обучение детей в заочной форме. Для этого мы используем платформу Moodle, на которой создается собственный образовательный контент школы. Сейчас мы находимся в процессе формирования собственной концепции заочного обучения, вырабатываем подходы и нестандартные решения.

Сейчас при поддержке мэрии Москвы и Правительства Московской области реализованы проекты по заочному обучению в школе «Наши пенаты» [3] и экстернат на платформе «Фоксфорд» [4]. Введено в действие заочное отделение в «Новой школе» [5].

Целевая аудитория для заочного образования:

- хоумскулеры;
- спортсмены;
- юные артисты;
- путешественники;
- отличники;
- страдающие в школах от буллинга;
- дети с инвалидностью.

Это образование для тех, кто ценит самостоятельность и возможность выбирать. Главный лозунг такого образования – «уберите лишнее, добавьте нужное».

Разве нет детей с такими потребностями? Очевидно, что есть, причем их немало. И число их будет только расти, а значит интерес к формам обучения, удовлетворяющих новые запросы, также будет иметь тенденцию к росту.

Какие же преимущества заочного обучения декларируются в этих школах?

1. Выбор базовой или индивидуальной программы обучения (углубленное изучение, подготовка к олимпиадам).

2. Гибкое расписание (меньше уроков, больше времени на самостоятельное изучение в своем темпе).

3. Возможность выбора преподавателя или обучения на том потоке, в котором обучаться комфортнее всего (та же математика объясняется на разных уровнях и с различными подходами).

4. У ученика четкое представление о плане обучения, регламентируется количество обязательных заданий, сроки их сдачи.

5. Каждый ученик работает в том объеме и темпе, который ему комфортен и даёт результат (может делать паузы в видео, просматривать несколько раз).

6. Предлагаются метапредметные курсы по развитию softskills, эмоционального интеллекта, скорочтению, тайм-менеджменту, ораторскому мастерству.

7. Сопровождение тьютора или наставника, которые помогают спланировать свое время, учат самодисциплине, умению раскрывать сильные стороны, формулировать цели. Они поддерживают интерес к обучению, учат учиться, консультируют по выбору будущей профессии.

8. Сопровождение психолога.

9. Очные встречи в школе для проведения лабораторных работ, выполнения совместных проектов, праздничных мероприятий, занятий в кружках, экскурсий, походы в театр.

10. Наличие удобной цифровой платформы, где можно найти большое количество разнообразного и интересного материала для обучения. Отнюдь не аналог школьного учебника с цифровой конпийей.

Обобщая основные черты заочного обучения, можно сказать, что главным принципом является его персонализация. В последнее время наши ученики всё более жестко ставят перед нами вопрос о

необходимости и смысле изучения конкретной темы или даже дисциплины, и этот вопрос звучит всё настойчивее с каждым следующим классом. Поэтому в массе своей к 11 классу ученики практически забрасывают учебники по предметам, по которым они не сдаают экзамены.

Конечно, нет необходимости в том, чтобы все школы и педагоги массово перешли к заочной форме обучения. К тому же, эффективность обучения в заочной форме пока не подтверждена реальными результатами. Но родители и дети все чаще выбирают домашнюю форму обучения (особенно в регионах, где выбор школ невелик, и они похожи друг на друга), а сейчас и заочную, преимущества у которых однозначно есть.

Поскольку цифровизация образования уже идёт полным ходом, снижение учебной мотивации учеников налицо, отток и вовлечение детей на новые формы обучения увеличивается, то стоит подумать о том, как совместить наработанное в классической школе с современными возможностями в стенах реальной, а не виртуальной школы, необходимо ли сохранять неизменной классно-урочную систему. Возможно, назрела потребность в создании ассоциации педагогов, которые смогут выработать определенные базовые модели нового образования для школы.

Таким образом, учитывая последние изменения в сфере образования и основываясь на опыте работы ОАНО «Школы Ника», считаю необходимым:

1) создание образовательного контента по предметам, его монетизацию;

2) пересмотр учебного плана таким образом, чтобы занятия предусмотреть в трех формах:

а) очные занятия (изучение базового материала);

б) заочные занятия на цифровой платформе;

в) очные метапредметные занятия (проекты, soft-skills на материалах предметов).

3) создание возможности для учеников конструировать свое расписание (базовый / углубленный курсы; выбор проектов, спецкурсов);

4) изменение роли классного руководителя на персонального наставника ребенка. У наставника должно быть не более 10–15 детей, чтобы он мог с каждым лично встретиться минимум по 30 мин в неделю (5–8 часов). Проведение занятий с классом по п. 6, 7 (возможно привлечение психологов, др. специалистов);

## **Международная научно-практическая конференция**

---

5) обновление старых и создание новых цифровых платформ, соответствующих новым образовательным потребностям. При этом особое внимание стоит уделить проблеме наполнения контентом этих площадок, выработать единые подходы к содержанию учебных материалов, контрольно-измерительных материалов, их объему и педагогическим технологиям.

### ***Список литературы***

1. Гюго В. Отверженные / В. Гюго. – М.: Азбука, 2015. – 768 с.
2. Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
3. Справочник заочника ЧОУ СОШ «Наши пенаты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.distnashipenati.ru](http://www.distnashipenati.ru)
4. Интернет-ресурсы школ, предоставляющих услуги заочного обучения ОАНО «Новая школа» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.home.n.school](http://www.home.n.school)
5. Экстернат и домашняя школа Фоксфорда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.externat.foxford.ru](http://www.externat.foxford.ru)

***Гусакова Евгения Николаевна***  
заместитель директора  
по воспитательной работе  
АНОО «Ломоносовская школа –  
Зеленый мыс»  
г. Мытищи, Московская область

## **ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ЛОМОНОСОВСКОЙ ШКОЛЫ – ЗЕЛЕНЫЙ МЫС**

***Аннотация:*** в статье раскрыто содержание инвариантного модуля «Профориентация» воспитательной программы школы «Ломоносовский стандарт воспитания». Показана роль школы в профориентационной работе с выпускниками, предложены варианты педагогической поддержки обучающихся, нацеленной на правильный выбор профессии.

***Ключевые слова:*** школа, профориентация, личностное самоопределение, профессиональное самоопределение, педагогическое сопровождение, примерная программа воспитания.

Проблема профориентации школьников на современном этапе развития образования является одной из самых актуальных и дискуссионных. Важнейший аспект этой проблемы – роль школы в выборе профессии.

В Федеральном законе об образовании (№273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2020 года) в ст. 42.2, ст. 66.3, ст. 75.1. говорится о профориентации детей [1]. В этих статьях сказано, что одна из целей школьного образования – это профориентация детей, подготовка их к самостояльному жизненному выбору и началу профессиональной деятельности.

Таким образом, по Федеральному закону школа выступает одним из важнейших действующих лиц в профориентации детей. В тоже время в законе не раскрывается что, как и когда должна делать школа, чтобы выполнять такую функцию помощника в профессиональном самоопределении детей. Указанный закон никак не определяет роль профессиональной ориентации на ступенях дошкольного, начального, основного общего образования, а также не регулирует систему внутриведомственных и межведомственных отношений, возникающих в процессе сопровождения профессионального самоопределения обучающихся. Поэтому до недавнего времени каждая образовательная организация самостоятельно выбирала стратегию, разрабатывала программу профориентации.

За последние пять лет тема профориентации была развита на государственном уровне и появились федеральные проекты, в которых каждая школа может принять участие. Обозначим основные из них.

Это проект «Проектория», представляющий собой ежегодный форум, на котором педагоги и психологи обмениваются опытом, а дети участвуют в мастер-классах.

Проект союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия) – «Билет в будущее», рассчитан на школьников 6–11 классов. Его цель - популяризация рабочих профессий.

Проекты по взаимодействию школ с колледжами, такие как «Профессиональное обучение без границ» (Москва), или «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья» (Московская область). Благодаря этим проектам учащийся еще во время обучения в школе получает свидетельство о профессии рабочего или служащего с присвоением квалификации.

«Школа реальных дел» – это конкурс проектов и прикладных исследований школьников и студентов на основе реальных задач работодателей. Проект «Всероссийская ПрофДиагностика» – комплексное профтестирование учащихся 9–11 классов.

Развивающий проект 2020 года «Большая перемена» – помогает детям раскрыть свои способности и попробовать себя в профессиях.

По заданию Министерства просвещения России для российских школ в 2019 году была разработана «Примерная программа воспитания», которая прошла широкое обсуждение в профессиональном сообществе, а также апробацию в 730 школах России [2]. Один из ее инвариантных модулей – «Профориентация».

2 июня 2020 года состоялось заседание федерального учебно-методического объединения по общему образованию, на котором был принят проект примерной программы воспитания, разработанный научным коллективом Института стратегии развития образования РАО.

Так что же побуждает сегодня и школу, и государство модернизировать профориентационные программы?

В первую очередь это, конечно, изменения в технологиях, а именно четвертая промышленная революция, или промышленная революция 4.0.

Характеристики промышленной революции 4.0. – технологические прорывы:

- искусственный интеллект;
- роботизация;
- интернет вещей (ИВ);
- автомобили-роботы;
- трехмерная печать;
- нанотехнологии;
- биотехнологии;
- накопление и хранение энергии;
- квантовые вычисления.

Промышленная революция 4.0 меняет рынок труда уже сейчас. Итог: другой мир – другие дети – другое образование – другие образовательные программы.

Творческая команда педагогов Ломоносовской школы – Зеленый мыс разработала инвариантный модуль «Профориентация» в воспитательной программе школы «Ломоносовский стандарт воспитания», назвав его «Личностное и профессиональное определение выпускника».

Ломоносовская школа – Зеленый мыс – это образовательный комплекс «детский сад – школа – пансион».

Сопровождение личностного и профессионального самоопределения обучающихся охватывает все ступени образования: дошкольное, общее, дополнительное.

Мы понимаем личностное и профессиональное самоопределение как продолжительный процесс, охватывающий всю жизнь человека и включающий не только последовательную серию «выборов», но и накопление набора компетенций, обеспечивающих успешность этих «выборов».

Для скоординированных действий педагогов, обучающихся и их семей, мы используем психолого-педагогические консилиумы (ППК) по каждому классу два раза в год (в начале и конце учебного года). Составляем индивидуальные образовательные программы (ИОП) для каждого ученика.

В дошкольном отделении программа включает в себя:

- знакомство с миром профессий (в игровом формате на обучающих занятиях);
  - уголки профессий в группах;
  - алфавит – алфавит профессий (разработка учеников 5 класса);
  - занятия по технологии «ИнтеллекТ» (формирование познавательных процессов);
  - развитие Soft skills (групповые проекты, игры, творческие занятия);
  - Ломоносовскую олимпиаду «ИнтеллекТ» для дошкольников;
  - занятия английским языком (ранняя подготовка к сдаче международных экзаменов).

В начальной школе (1–4 классы):

- предмет «ИнтеллекТ» (развитие памяти, внимания и мышления);
  - классные часы общения, нацеленные на формирование представлений о мире профессий;
  - развитие Soft skills (групповые проекты, участие детей в работе Детской организации «Ломоносовец», коллективные творческие дела, занятия в системе дополнительного образования);
  - экскурсии на производства, в Кидзанию и Мастерславль;
  - подготовку к международным экзаменам (английский язык);
- В основной школе (5–8 классы):
- индивидуальный учебный план (предпрофиль);

- факультативы, предпрофильные курсы;
  - проектные работы (участие в НПК);
  - олимпиады (выбор предметных областей);
  - предмет «ИнтеллекТ» (развитие памяти, внимания и мышления);
  - программу «Информационная грамотность» и индивидуальную игру «Профессьянс» – авторские разработки специалистов психолого-логопедической службы;
  - программу «Функциональная грамотность» (на уроках);
  - классные часы общения, встречи с представителями профессий (формирование представлений о правилах выбора профессии, оценка интересов, знакомство с учебными заведениями);
  - развитие Soft skills (4 К);
- координация: через групповые проекты; центры инициативы Детской организации «Ломоносовец», включающей в себя работу в редакции газеты «Зеленый мыслитель», работу спикеров классов, или работу в команде волонтеров;
  - коммуникация: через работу Лаборатории эмоционального интеллекта школы, а именно: мета-уроки «Я и другой»; занятия в клубе самопознания «Метаморфозы»; клубе «Дебаты», или клубе «Что? Где? Когда?»;
  - креативность: через коллективные творческие дела; занятия в системе дополнительного образования; ТРИЗ на уроках;
  - критическое мышление: через ОТИ на уроке (смысловое чтение, ментальные карты и др.);
- экскурсии на производства;
  - программу «Модель бизнес-образования на базе школы»;
  - подготовку и сдачу международных экзаменов (английский, французский, немецкий, испанский языки);
  - программу Международного бакалавриата;
- В старшей школе (9–11 классы) программа включает в себя:
- индивидуальную учебную программу (профиль);
  - факультативы и курсы по профилю;
  - проектные и исследовательские работы по профилю (участие в НПК);
  - олимпиады (выбор предметных областей);
  - встречи с представителями профессий;
  - развитие Soft skills;

- профориентационные экскурсии;
- ярмарки профессий;
- Дни открытых дверей в вузах;
- тренировочные работы ГИА;
- международные экзамены (английский, французский, немецкий, испанский языки);
- программу Международного бакалавриата;
- коуч-сессии (ИОП + траектория подготовки к экзаменам).

Новизна нашей модели профориентации в системности и непрерывности сопровождения детей и подростков. Системность в этой работе особенно важна, поскольку профессиональная ориентация сегодня приобретает вид непрерывного сопровождения самоопределения человека, начиная с раннего (старшего дошкольного) возраста. А значит, разовые, «мероприятийные» форматы организации профориентационной работы – «дни профессий», «дни открытых дверей», фестивали, ярмарки, «популяризации» или «повышения престижа» определённых профессий – уходят в прошлое, поскольку формируют ситуативную, поверхностную мотивацию выбора.

Таким образом, профориентационную стратегию Ломоносовской школы – Зеленый мыс можно выразить формулой: непрерывность, системность, личностная ориентация.

***Список литературы***

1. Федеральный закон №273-ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
2. ВОСПИТАНИЕ+ Авторские программы школ России (избранные модули): сборник / сост. Н.Л. Селиванова, П.В. Степанов, В.В. Круглов [и др.]. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2020. – 346 с.

**Зыкова Марина Владимировна**

учитель биологии

**Белобородова Дина Артёмовна**

ученица 3 «З» класса

МБОУ «СОШ №6»

г. Мытищи, Московская область

## **ВЫРАЩИВАНИЕ АРБУЗОВ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПОДМОСКОВЬЯ**

**Аннотация:** в статье проанализирован эксперимент, целью которого было получение урожая арбузов в недостаточно благоприятных для бахчевых культур условиях Подмосковья. Выявлены особенности этой бахчевой культуры, определены семена, адаптированные к климатическим условиям региона. Подведены итоги эксперимента, подтвердившие гипотезу авторов о том, что хорошего урожая арбузов можно добиться и в Подмосковье. Проведен сравнительный анализ урожайности различных сортов арбуза и вкусовых качеств плодов.

**Ключевые слова:** арбузы, климатические условия, Подмосковье, бахчевые культуры, семена, сорта растений, агротехника, вкусовые качества, эксперимент.

Арбуз (*Citrullus*) – род семейства тыквенных. Это однолетние стелющиеся травы с рассеченными листьями [1]. Плоды – шаровидные тыквины, с плотной зеленой кожурой и розовой (красной) сахаристой мякотью. Арбуз – единственное культурное растение, которое может обойтись без полива [2]. Съедобные арбузы произошли от африканского дикого арбуза. Арбуз – источник витаминов А, С и группы В, калия, цитруллина, ликопина, пищевых волокон, железа. Арбуз полезен для сердечно-сосудистой системы, мозга, печени, пищеварительной системы, глаз. *Арбузы едят в свежем виде, жарят и консервируют. В арбузе съедобно все – мякоть, семена и даже корка [3]. В нашей стране арбузы в промышленных масштабах выращиваются в Поволжье, а также в Крыму [4].*

На этих теоретических знаниях основывалась практическая часть нашего исследования. Гипотеза исследования заключалась в том, что арбузы возможно вырастить в открытом грунте в климатических условиях Подмосковья.

Для выращивания в открытом грунте были выбраны наиболее подходящие для Подмосковья сорта – F1 Пекинская радость крестьянская и Скороспелый сахарный. В течение мая мы с мамой вырастили рассаду арбузов. В начале июня мы высадили саженцы в открытый грунт на северо-востоке Подмосковья. Всего жизнеспособных саженцев было 7, из них 2 сорта Скороспелый сахарный и 5 сорта Пекинская радость. Саженцы постепенно росли и в начале июля зацвели. Завязи арбузов сформировались на пяти растениях, по одной на каждом. При этом только один арбуз был сорта Скороспелый сахарный, а остальные четыре – Пекинская радость. К концу августа крупные плоды были размером с ладонь.

В начале сентября мы сорвали плоды и оценили их спелость. Арбуз Скороспелый сахарный по внешним признакам казался недоспелым, без сахаристой мякоти, однако на вкус он был достаточно сладок. Так же у нас высели четыре арбуза сорта Пекинская радость. Самый крупный арбуз был весом 866 г, длиной 12 см. У плодов мякоть была ярко-красная, сахаристая, семена коричневого цвета. На вкус они совершенно не отличались от южных арбузов, были вкусными, сочными и сладкими.

В результате проведения практической работы было выявлено несколько особенностей выращивания арбузов в климатических условиях Подмосковья.

1. Семена должны быть подходящими для климата Московской области.
2. Арбуз высаживается рассадой, тем самым мы увеличиваем количество тепла, получаемого растением.
3. Небольшие размеры арбуза не являются признаком того, что арбуз неспелый.
4. Вкус спелых подмосковных арбузов не отличается от вкуса южных арбузов, они сладкие, сочные и вкусные.

Таким образом, практическая часть предпринятого исследования подтвердила выдвинутую гипотезу – *арбузы можно вырастить в открытом грунте в климатических условиях Подмосковья, подтвердилась. Цель эксперимента – получить урожай арбузов – достигнута. Выявлены сорта арбузов, наиболее подходящие для Подмосковья, адаптированные к его климату и погодным условиям.*

### *Список литературы*

1. Я познаю мир: растения. Детская энциклопедия / под ред. О.Г. Хинн. – М.: Издательство АСТ, 1999. – 512 с.
2. Надеждина Н.А. Что растёт в саду и огороде / Н.А. Надеждина. – Смоленск: Русич, 2002. – 64 с.
3. Как вырастить арбузы в любых погодных условиях // Аптекарь. – 2018. – №7 (162). – С. 60–72.
4. Аграрный бизнес: выращивание бахчевых культур в открытом грунте и теплицах // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.openbusiness.ru](http://www.openbusiness.ru)

**Иванова Диана Дмитриевна**

ученица 9 «А» класса

МАОУ «СОШ №6»

г. Туймазы, Республика Башкортостан

## **WEB-КВЕСТ**

**Аннотация:** в статье на примере веб-квеста показаны возможности веб-технологий как средства активизации учебной и познавательной деятельности обучающихся. Охарактеризована сущность веб-квеста, выделены предмет, объект, гипотеза и основные задачи исследования. Подведены итоги научно-практической работы.

**Ключевые слова:** ФГОС, системно-деятельностный подход, обучающиеся, web-квест, активизация, познавательная деятельность, мышление, технологии, проблемное задание.

Применение веб-квестов в условиях современного информационного общества соответствует требованиям времени, интересам и потребностям обучающихся и задачам образовательных стандартов. Ключевым условием реализации данной технологии является системно-деятельностный подход, который прописан в Федеральном государственном образовательном стандарте [1]. Ведь сегодня важно не то, что узнали обучающиеся, а то, чему они научились. Каждый ученик должен приобрести опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности за своё будущее. Современное общество постоянно развивается. Поэтому для общества необходимо осваивать новые понятия, технологии. Веб-квест приобретает сегодня широкую известность, поскольку обладает определенной новизной и включает в себя преимущественно информационно-интерактивные технологии.

Нами была изучена методическая литература по исследуемому вопросу. Особых расхождений по поводу определения понятий не было обнаружено. Веб-квест – проблемное задание, которое решается на основе ресурсов и данных Интернета [2, с. 34].

Объект исследования выступает технология веб-квест, а предметом – варианты применения данной технологии в целях активизации познавательной и учебной деятельности.

Гипотеза исследования заключается в том, что при использовании веб-квеста уровень познавательной и учебной активности обучающихся повысится.

В качестве задач исследования можно выделить следующие:

1) изучить основные теоретические подходы, характеризующие особенности использования квестов в современном образовательном процессе;

2) определить сущность понятия «веб-квест»;

3) рассмотреть структуру и этапы создания веб-квеста;

4) разработать веб-квест и разместить на сайте;

5) провести веб-квест и анкетирование по его итогам среди учащихся 2 класса.

В процессе реализации проекта были разработаны несколько веб-квестов для проверки усвоенных знаний по литературе. Даные веб-квесты размещены на сайте Wix.com (рис. 1).

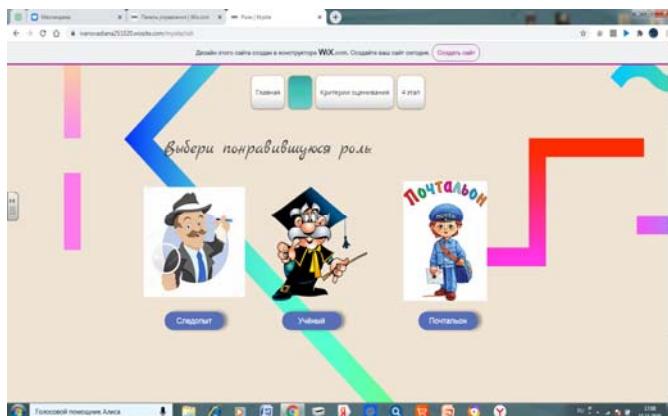


Рис. 1

### Веб-квест «У Лукоморья дуб зелёный...»

Один из самых первых разработанных нами веб-квестов является «У Лукоморья дуб зеленый...». Он был апробирован во 2 «А» классе школы №6 г. Туймазы. В прохождении веб-квеста приняли активное участие 22 школьника. Учащиеся познакомились с биографией и творчеством А.С. Пушкина. Класс был поделён на группы (биографы, ораторы и художники), которые в ходе прохождения веб-квеста выполняли свои задачи (рис. 2).

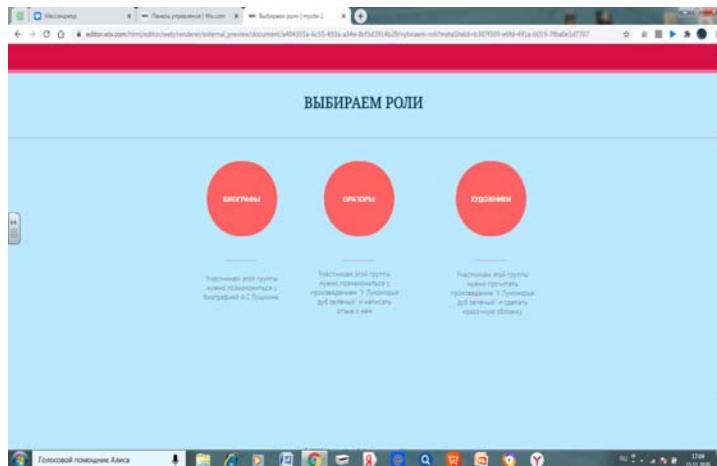


Рис. 2.

### Веб-квест «По страницам произведений Льва Николаевича Толстого»

Большой интерес у школьников вызвал и веб-квест, посвященный творчеству выдающегося русского писателя Л.Н. Толстого. Квест предполагал своеобразную экскурсию по страницам произведений писателя и нес также огромную воспитательную нагрузку, ориентируя обучающихся на «вечные» ценности. В частности, в квесте были использованы знаменитые афоризмы Л.А. Толстого, например: «Важно не количество знаний, а качество их. Можно знать очень много, не зная самого главного» (рис. 3).

## IX Ломоносовские чтения

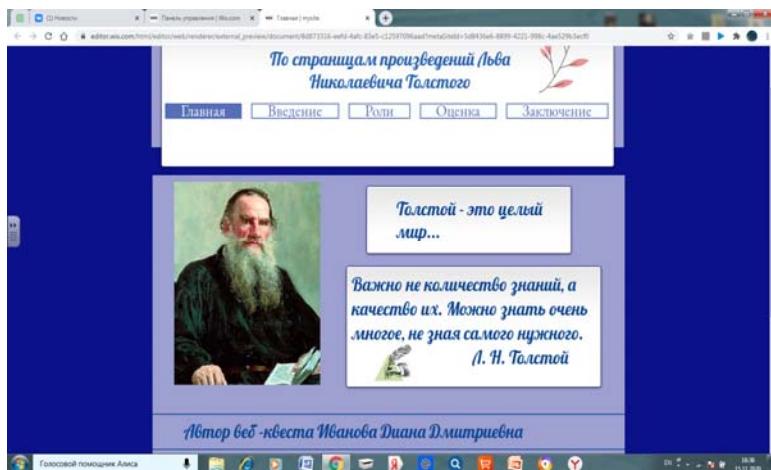


Рис. 3

После прохождения веб-квеста мы провели анкетирование, результаты исследования представлены ниже (рис. 4).

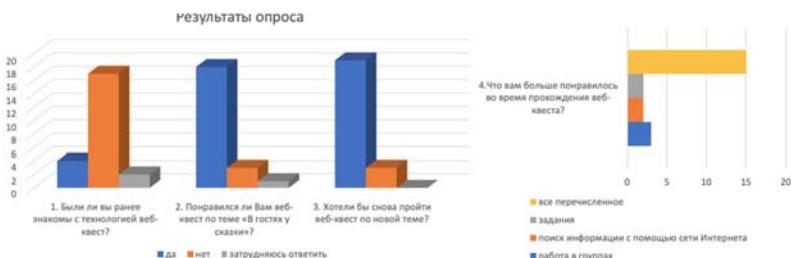


Рис. 4

Таким образом, веб-квест представляет собой новую, увлекательную и современную технологию, соответствующую интересам и потребностям детей. Она способствует развитию познавательной и учебной деятельности учащихся, повышает уровень мотивации и может быть использована при изучении любых дисциплин.

### Список литературы

1. Приказ Минобрнауки России №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

2. Азимов Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М.: ИКАР, 2009. – 447 с.

**Курмаев Ромил Маратович**

ученик 3 «В» класса

МБОУ «СОШ №59»

г. Пенза, Пензенская область

## **ТАЙНА ШКОЛЬНОЙ ПЫЛИ**

**Аннотация:** в статье анализируется влияние школьной пыли на здоровье обучающихся. Охарактеризован эксперимент, нацеленный на выявление самого запыленного помещения в школе. Показаны результаты анкетирования школьников, направленного на выявление знаний о вреде пыли для здоровья. Сформулированы итоги эксперимента, предложены рекомендации по борьбе с пылью.

**Ключевые слова:** школа, пыль, здоровье, влажная уборка, эксперимент, чистый воздух, технопарк, микроскоп, анкетирование.

Здоровый образ жизни сегодня чрезвычайно популярен. Однако школьнику большую часть дня приходится проводить в помещении школы, где скапливается много пыли, крайне вредной для здоровья [1, с. 89]. Актуальность исследования тайн школьной пыли определяется тем, что пыль является нашим «неизбежным» соседом и негативно влияет на здоровье человека.

Соответственно, целью исследования выступает определение уровня запыленности воздуха в школьных помещениях и разработка рекомендаций по борьбе с пылью. При этом выдвигается следующая гипотеза: пыль негативно влияет на организм человека – если не уделять должного внимания охране чистого воздуха в помещениях школы, то ученикам и преподавателям будет сложно дышать без последствий для здоровья. Пыль обладает способностью оказывать влияние абсолютно на всё, но самое главное, на качество воздуха, которым мы дышим, а значит, и на наше здоровье.

Чтобы узнать, чем же опасна пыль, обратимся к научным исследованиям. Оказывается, что наибольшую угрозу несет книжная пыль. Регулярное вдыхание запыленного воздуха наносит колоссальный вред здоровью [2, с. 48]. Самыми распространенными заболеваниями, вызванными пылью, являются различные аллергии, бронхиальная астма и другие. Но самым большим вредом пыли является распространение эпидемий. Пыль переносит с собой кучи болезнетворных микробов, бактерий, грибков и вирусов в организм

человека, является крайне опасным аллергеном [3, с. 11]. Также я узнал, что согласно данным Министерства Здравоохранения по Пензенской области, самым распространенным хроническим заболеванием среди детей в возрасте от 0 до 14 лет в Пензенской области является аллергия [4].

Мне стало интересно, что мои одноклассники знают о влиянии пыли на наше здоровье и о способах борьбы с ней. Я провел анкетирование среди учеников своего класса. Большинство учеников знают о вреде пыли, лишь 4 человека считают, что она безопасна. Все ученики знают, как уменьшить количество пыли. Большинство из опрошенных считают, что надо регулярно делать генеральную уборку, но 5 человек не знают, как часто этим надо заниматься. Таким образом, я выяснил, что мои одноклассники имеют неполное представление о влиянии загрязненности воздуха на здоровье человека и о том, что нужно сделать, чтобы воздух стал чище.

Чтобы определить какое помещение в школе самое запыленное, я из картона и липкой ленты изготовил 4 специальные «Ловушки для пыли» [5]. Эти образцы я оставил на 5 дней в разных помещениях школы (холл, класс, медицинский кабинет и библиотека), чтобы впоследствии проверить, где пыли скопится больше. Через 5 дней листочки были сняты и рассмотрены. На них я увидел прилипшие чёрные точки, волоски, загрязнения. Особенно пыльным оказалось фойе школы, так как именно сюда учащиеся проходят с улицы, принося на обуви грязь. Значительное количество «книжной» пыли обнаружено в библиотеке. Меньше пыли накопилось в кабинете, поскольку мы стараемся как можно чаще открывать окна для проветривания. Самым чистым помещением оказался медицинский кабинет. Вывод: пыли не избежать, но если чаще делать влажную уборку, проветривать помещения и пользоваться сменной обувью, то можно снизить концентрацию пыли в воздухе.

Исследуемые образцы я отнес в лабораторию детского технопарка «Кванториум НЭЛ», чтобы изучить их с помощью электронного микроскопа. Рассматривая пыль под микроскопом, я увидел неприятное зрелище: «глыбы» странной формы, волокна, крупики, кусочки, а в образце №3 шестиногие чудовища – пылевые клещи.

Существование человека и пыли неизбежно, но надо регулярно избавляться от пыли. И если соблюдать ряд рекомендаций,

## **Международная научно-практическая конференция**

---

можно ослабить ее вредное воздействие на организм. Есть еще одно очень интересное наблюдение. Если уборку в классе сделать сухим веником, то пыли становится только больше. Соответственно, сухой веник – враг здоровья.

В целом, в результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- 1) пыль наносит огромный вред нашему здоровью;
- 2) анкетирование учащихся 2 класса показало, что ученики начальной школы имеют неполное представление о влиянии пыли на организм;
- 3) на основании изученных фактов были разработаны рекомендации по борьбе с пылью, которые можно использовать в школе;
- 4) чистота помещений зависит от того, сколько раз в нём делают влажную уборку, как часто проветривают, много ли в нем зеленых растений и все ли ходят в сменной обуви.

### ***Список литературы***

1. Свечникова В.В. Большая энциклопедия Знаний. Жизнь на Земле / В.В. Свечникова, О.И. Чибисова. – М.: РОСМЭН, 2008. – 167 с.
2. Шалаева Г.П. Большая энциклопедия начальной школы / Г.П. Шалаева. – М.: Слово, 2010. – 234 с.
3. Макарова М.А. Домашняя пыль – круглогодичный аллерген / М.А. Макарова // Астма и аллергия. – 2017. – №3. – С. 11–12.
4. Официальный сайт Министерства здравоохранения Пензенской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.health.pnzreg.ru](http://www.health.pnzreg.ru)
5. 20 удивительных фактов о пыли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.popmech.ru](http://www.popmech.ru)

**Крамарь Любовь Владимировна**  
учитель китайского языка  
**Штанькова Лилия Сергеевна**  
ученица 7 класса

АНОО «Ломоносовская школа –  
Зелёный мыс»  
г. Мытищи, Московская область

## **ТАЙНЫ КИТАЙСКИХ ИЕРОГЛИФОВ**

**Аннотация:** в статье выдвигается и подтверждается гипотеза о том, что китайские иероглифы частично можно запомнить при помощи ассоциативного мышления. В доказательство этого положения представлены результаты опроса среди учеников, не изучающих китайский язык. Акцентируется внимание на восприятии китайской иероглифики учениками, которые изучают европейские языки как иностранные – оно может быть искажено за счёт специфик структур европейских языков.

**Ключевые слова:** иероглифика, китайский язык, ассоциативное мышление, китайская культура, достопримечательности, прото-иероглифы.

В китайском языке особый интерес представляет иероглифика, которая кардинально отличается от письменности европейских языков. Изучение иероглифов представляет особую сложность для обучающихся китайскому языку. Для повышения эффективности этого процесса представляется целесообразным максимально использовать ассоциативное мышление. Это позволит научиться определять значение китайских иероглифов при помощи таблицы иероглифических ключей и ассоциативного мышления.

Для достижения поставленной цели нужно, во-первых, освоить культурно-страноведческий материал, необходимый для изучения китайского языка; во-вторых, провести исследовательский опрос среди учеников, не изучающих китайский язык, чтобы подтвердить гипотезу о важном значении ассоциативного мышления для изучения китайского языка.

Китай – это одна из самых удивительных и загадочных стран мира.

## **Международная научно-практическая конференция**

---

Более того, Китай известен всему миру как родина пороха и компаса, бумаги и книгопечатания, фарфора и шелка, и многих других полезных открытий.

Считается, что китайский язык очень сложен для изучения в странах non азиатского мира. Действительно, язык китайцев отличается непривычными сочетаниями букв и звуков, а также наличием тоновых групп. Интонация и тоновая группа, к которой принадлежит слово, определяет его значение. Именно поэтому произнесение одной и той же комбинации букв, но с разной интонацией будет иметь разный смысл сказанного. Например, слово «ма». Казалось бы, комбинация из двух букв и очень простое и короткое слово, но это слово в китайском языке имеет целых четыре различных толкования и это толкование зависит от интонации произношения слова.

Четыре значения слова «ма»: мать; конопля; лошадь; глагол «ругаться».

Культура Китая – это одна из самых древних и самобытных культур в мире. Она оказала большое влияние на развитие культуры многочисленных соседних народов, населявших обширные территории Монголии, Тибета, Индокитая, Кореи и Японии еще тех времен.

Один из символов китайской культуры – это фэншуй. В дословном переводе с китайского это слово обозначает «ветер и вода», основывается на идеях космической энергии ци и представляет собой учение о правильной организации пространства. Например, правильная планировка дома или же грамотное расположение вещей влияет на циркуляцию энергию ци, что в конечном счете влияет на благополучие жизни.

Китайская каллиграфия представляет собой еще один важный символ китайской культуры, она вывела китайскую письменность на уровень художественной формы искусства. Китайская каллиграфия приравнивается к живописи и поэзии и считается одним из методов самовыражения.

Достижением китайской культуры является знаменитый китайский фарфор. Несмотря на то, что керамика в Китае известна издревле, только в бронзовом веке (1500–400 гг. до н. э.) китайцы научились получать особенно прочные клеи и делать печи для высокотемпературного обжига, позволившие им изготавливать более

прочную, иногда глазурованную глиняную посуду. Настоящий же фарфор появился только в эпоху Суй. Более тонкий, чем керамика, настоящий фарфор ровный и полированный. При ударе по фарфоровому изделию оно как бы «поёт». Тонкий фарфор кажется прозрачным.

Наконец, символом китайской культуры является и кунг-фу – один из видов китайских боевых искусств, хорошо известный на западе, который чаще всего ассоциируются с кунг-фу, или гун-фу. Гун-фу в переводе с китайского означает «мастерство» или «усердная работа». Оно может применяться как при описании достижений борца, так и каллиграфа или пианиста.

Туристам, приезжающим в Китай, страна запоминается как одно из самых ярких и в то же время незабываемых событий в жизни. Достопримечательности Китая не оставят равнодушным даже самого бывалого путешественника, ведь среди них есть даже те, что были построены более 5 тысяч лет назад. Наиболее интересные достопримечательности Китая.

1. Великая Китайская стена – самый популярный участок называется Бандалин. Этот участок полон множеством легенд и древних историй.

2. Запретный город, построенный в XV веке, который является главной резиденцией императоров. Здесь можно найти быт представителей императорских семей, чем они занимались и какие у них были интересы. Храм неба, который находится недалеко от Запретного города. Это место известно в основном тем, что здесь проводились церемонии жертвоприношения Великому Небу.

3. Шисанълин – это комплекс из 13 гробниц императоров династии Мин. Динлин – одна из самых знаменитых гробниц, где захоронен император Чжу Ицзюнь.

4. Тяньаньмэн – главная площадь Китая, которая расположена в Пекине. Площадь имеет самые большие размеры в мире – 880 на 500 метров. В ее центре установлен Монумент народным героям. Помимо того, здесь расположен Мавзолей Мао Цзэдуна, вход в который бесплатный для каждого желающего. На площади также можно найти Национальный музей страны, где представлены работы древних мастеров из керамика, древние монеты и погребальные одежды [1].

5. Дом народных собраний – здание парламента, где проходят сессии Всекитайского собрания народных представителей, приемы и торжественные собрания.

6. Пекинский зоопарк – более 500 видов животных можно найти здесь. Конечно же, зоопарк особое внимание уделяется одному из основных символов Китая – пандам. На территории зоопарка расположены океанариум с 7 залами, где проводятся различные шоу с участием морских обитателей.

7. Сад Радости в Шанхае – сад, где представлены постройки различной стилистики и коллекции камней оригинальной формы.

8. Восточная жемчужина – телебашня в Пекине с оборудованной смотровой площадкой, откуда открывается вид практически на весь город. Для более ярких впечатлений с телебашней пол здесь сделан из стекла, чтобы можно было видеть город практически на 360 градусов.

9. Храм нефритового Будды – здесь разместились 2 статуи Будды. Первая имеет вес в 3 тонны, а ее высота достигает 195 см.

10. Терракотовая армия, город Сиань – 8 тысяч глиняных солдат в натуральную величину с настоящей военной амуницией тех времен- одеждами, мечами, арбалетами и копьями.

11. Дворец Потала – монументальное сооружение Тибета. Оно построено в 1645 году [2].

Китай обладает особенной культурой, религией, языком. Китай также известен как родина шелка и чайных церемоний. Китай – страна, где также находится самый длинный мост в мире и Великий канал.

Интересно отметить, что путешественники пишут про Поднебесную в своих заметках следующее: «Посетить Китай все равно, что прикоснуться к чуду».

Китайская иероглифика – это один из самых древнейших видов письменности в мире. Это единственная иероглифическая письменность, которая была изобретена в древности и смогла сохранить свою ценность до наших дней, в то время как письменность других древних цивилизаций не смогла сохранить свои истоки или свою самобытность.

На сегодняшний день не существует единой точки зрения о происхождении и эволюционном развитии китайской письменности.

Однако, историки и лингвисты склонны рассматривать зарождение письменности в Китае с двух позиций: мифологической и научной.

Китайская иероглифическая письменность ассоциируется у китайцев с заслугами императора или исторической фигуры. Первые упоминания о традиционной китайской иероглифике были в мифических сказаниях о Фу Си, кто является основателем китайской культуры и создателе триграмм. Китайские легенды гласят, что император Фу Си, кто правил в 2852–2737 гг. до нашей эры, является одним из легендарный императоров Древнего Китая, более того он является один из мифических Трёх Владык, кто первый раскрыл значение и содержание восьми триграмм (ба-гуа). Однажды он прогуливался по берегу реки Хуанхэ (Жёлтая река), Фу Си увидел Большого Дракона. На чешуе у него были видны загадочные знаки, которые заворожили и отложились в его памяти. Результат этого может быть найден в восьми триграммах, где он отобразил эти символы. Все восемь триграмм отражают понятия – небо, земля, вода, гром, ветер, огонь, горе, водоем). Позже триграммы образовали 64 гексаграммы. Они и стали фундаментом для создания Книги перемен, написанное И-Цзин (易經).

Учёный-филолог Сюй Шэнь в своем предисловии к словарю комментирует Шэнь-нуня следующими комментариями: «Когда Фу Си стал правителем Вселенной, он первым создал восемь триграмм, а Шэнь-нун для нужд правления и передачи приказаний пользовался узелками на шнурках». В писании Лао Цзы и Чжуан Цзы «И-Цзине» можно найти похожие высказывания.

Для записи событий или же мероприятий, китайцы в древние времена завязывали узлы. Уровень значимости события зависел от размера узла. Например, для важного события – большой узел, соответственно, маленький узел – незначительное событие.

Основываясь на сказанном, можно предположить, что первыми создателямиprotoиероглифов (условные обозначения реальных предметов) являются Фу Си и Шэнь-нун [3].

С научной точки зрения, миф о создании Чань Цзе первых иероглифов как один из путей изучения исторических явлений Китая не позволяет быть принятным за неимением доказательств. Более того, зарождение и развитие любой письменности является длинным этапом эволюции, что предположительно не может быть создано одним человеком.

Фактически, китайские иероглифы создавались на протяжении долгих лет. Предположительно, Чань Цзе является не создателем китайских иероглифов, как могло считаться бы, а первым человеком, который смог собрать иероглифы, существующие в хаотичном порядке по всему Китаю, и смог упорядочить их. Сторонники этого мнения приводят косвенные доказательства, однако этого не достаточно, ведь в действительности прямых доказательства существования иероглифики в те времена по-прежнему не найдены.

В то же время есть свидетельства о том, что более 6 000 лет назадprotoиероглифы уже существовали. Считается, что во второй половине XX века различные виды надписей были обнаружены на глиняной посуде в различных местах Китая, в Баньпо возле Сианя, а также в городе Хуалоцзы провинции Чанань. Знаки отличались характерной закономерностью и порядком расположения. Их графическое написание напоминало ранние китайские иероглифы. Многие китайские ученые все же убеждены, что история китайской иероглифики насчитывает более 6 000 лет.

На данный момент найдено огромное количество археологических находок, свидетельствующих о том, что китайские иероглифы своими корнями уходят в далекое прошлое. Например, археологи обнаружили черепашьи панцири с надписями, предположительно датируемые 6600–6200 гг. до н. э., в Цзяху провинции Хэнань. Также в городе Дамайды были найдены знаки, вырезанные на скалах, которые предположительно датируются 6000–5000 гг. до н. э.

Каждый иероглиф состоит из ключей. Ключи в китайском языке – это графические элементы, входящие в состав иероглифа или простые иероглифы, из которых состоят сложные. Каждый ключ состоит из одной или нескольких черт, которые имеют свое название.

В древности чаще всего использовали сложные иероглифы, состоящие из большого количества черт.

В наше время китайский язык очень упростился и иероглифы могут состоять из двух-трех, и даже одной черты.

Китайские иероглифы подразделяются на 5 категорий:

- 1) изобразительная – знак соответствуют форме предмета.  
Можно сказать, что это в какой-то степени пиктограмма;
- 2) указательная;

3) идеограммы – изображения, соединяющие идеи. Образуются с помощью соединения нескольких иероглифов для того, чтобы передать абстрактное значение;

4) заимствованные знаки;

5) фонетическая категория – это группа, где иероглифы фонетической категории состоят из двух частей: фонетика и ключа, который указывает на его чтение.

## Правила написания китайских иероглифов:

1) иероглиф пишется сверху вниз;

2) иероглиф пишется слева направо:

3) сначала стоит писать горизонтальные черты, потом вертикальные, а затем уже откидные. Нижняя горизонтальная черта, при факте того, что она не пересекается, пишется после вертикальной;

4) сначала стоит писать откидную влево, затем откидную вправо;

5) сначала пишутся черты, которые составляют внешний контур знака, затем черты внутри него, черта, замыкающая контур внизу пишется последней;

6) сначала пишется вертикальная, которая находится в центре, если она не пересекается горизонтальной, затем пишутся боковые черты:

7) точка справа пишется в последнюю очередь [4].

Эмпирическая часть исследования предполагала проведение опроса среди учителей и учеников, изучающих другие языки на базе АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс». Задания для опроса представлены на рис. 1.



Рис. 1

Результаты опроса показали, что большинство участников смогли справиться с заданием, следовательно, выдвинутая гипотеза подтверждена.



Рис. 2

Таким образом, изучение китайского языка требует хорошую память, фантазию и терпение. Изучая иероглифику китайского языка, нужно брать во внимание эти три фактора для эффективности и практичности познания языка. Использование ассоциативного мышления значительно повышает эффективность изучения китайского языка, делая этот процесс доступным практически для каждого.

#### *Список литературы*

1. Гид по Китаю [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.kitaygid.ru](http://www.kitaygid.ru)
2. Отдых и путешествия по миру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.travel.qoon.ru](http://www.travel.qoon.ru)
3. Происхождение китайских иероглифов. Мифы и научные открытия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.epochtimes.ru](http://www.epochtimes.ru)
4. Китайская письменность. Особенности написания иероглифов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.nsportal.ru](http://www.nsportal.ru)

**Красова Ирина Алексеевна**

учитель химии

**Мухин Руслан Владимирович**

ученик 3 «Г» класса

МБОУ «Гимназия №17»

г. Мытищи, Московская область

## **ВЛИЯНИЕ МИКРОКЛИМАТА В КЛАССЕ НА КОНЦЕНТРАЦИЮ ВНИМАНИЯ УЧЕНИКОВ**

**Аннотация:** в статье представлены результаты исследования, направленного на выявление изменений концентрации внимания у учеников вторых классов, вызванных разной концентрацией углекислого газа в учебных помещениях. Кроме того, анализируется корреляция между этими показателями.

**Ключевые слова:** углекислый газ, эффективность учебного процесса, обучающиеся, концентрация, показатели, школьные помещения, методика Пьераона-Рузера, инфракрасный детектор.

Актуальность исследования влияния микроклимата в классе состоит в важности его результатов для повышения эффективности учебного процесса и сохранения здоровья учеников. Существуют определенные параметры микроклимата в школьных помещениях, но они часто не соблюдаются [1; 5]. Результаты исследования представляют практическую значимость для охраны здоровья каждого школьника и педагога в России.

На начальном этапе исследования была выдвинута следующая гипотеза: в течение учебного дня происходит снижение концентрации внимания учеников второго класса с одновременным повышением уровня углекислого газа в школьном кабинете.

Соответственно, объектом исследования выступили ученики второго класса и школьные кабинеты, предметом исследования стал уровень углекислого газа в учебных кабинетах и уровень концентрации внимания учеников.

Для проведения исследования были использованы следующие методы:

1) оценка концентрации внимания с использованием методики Пьераона-Рузера [2, с. 67];

## **Международная научно-практическая конференция**

---

2) измерение уровня углекислого газа при помощи инфракрасного детектора углекислого газа на базе датчика NDIR [3].

Изучив школьные кабинеты и изменение степен концентрации внимания обучающихся в зависимости от уровня концентрации углекислого газа в помещениях, мы пришли к следующим выводам.

В ходе измерений концентрации углекислого газа в учебных кабинетах выявлены следующие факты

1. Уровень концентрации углекислого газа в учебных кабинетах превышает максимально допустимые ГОСТ 30494-2011 нормы в среднем на 25% в начале учебного дня и на 243% в конце.

2. Уровень концентрации углекислого газа в учебных кабинетах выше, чем на улице в среднем – в 3 раза в начале учебного дня и в 6 раз – в конце.

3. Рост концентрации СО<sub>2</sub> за 4,5 часа составил в среднем 95% (практически в 2 раза).

4. В ходе измерений концентрации внимания у учеников вторых классов выявлено снижение концентрации внимания за 4,5 часа в среднем на 37,5% [4, с. 291].

5. Существует отрицательная корреляция между концентрацией углекислого газа в атмосфере учебного кабинета и концентрацией внимания учащихся.

### ***Список литературы***

1. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях: ГОСТ 30494-2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru)
2. Глозман Ж.М. Нейropsихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных / Ж.М. Глозман – М.: Смысл, 2012. – 249 с.
2. Детектор углекислого газа. Инструкция по эксплуатации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.shop.dadget.ru](http://www.shop.dadget.ru)
3. Агаджанян Н.А. Нормальная физиология: учебник / Н.А. Агаджанян, В.М. Смирнов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2012. – 576 с.
4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях: СанПиН 2.4.2.2821-10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rg.ru](http://www.rg.ru)

**Милешина Наталья Александровна**

д-р ист. наук, доцент

руководитель проектно-аналитической лаборатории

«Научно-методическое обеспечение

мониторинга социальных девиаций в системе

российского образования»

г. Саранск, Республика Мордовия

**Лёвочкина Алена Сергеевна**

ученица 11 класса

Гимназия «Логос»

г. Дмитров, Московская область

## **МЕТАПРЕДМЕТНОСТЬ В ДЕЙСТВИИ:**

**КАК НЕ УТОНУТЬ В МОРЕ**

**ОЛИМПИАДНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Аннотация:** в статье анализируется принцип междисциплинарности как основа современных олимпиад по истории и обществознанию. Основываясь на собственном опыте подготовки школьников к олимпиадам различного уровня, автор выявляет ряд принципов, которые позволяют качественно реализовать олимпиадную подготовку, правильно структурировать и преподнести обучающимся информацию с учетом ее метапредметности.

**Ключевые слова:** перечневая олимпиада, история, общество-знание, авторские методики, метапредметность, междисциплинарный характер, результативность.

Начинающему историку, исследователю исторических архивов обычно иронично советуют не погружаться чрезмерно в это море информации, поскольку в нем можно легко утонуть. Подобные ассоциации возникают и при подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников и так называемым перечневым олимпиадам по обществознанию и истории, которые можно назвать «метапредметностью в действии», настолько разные области знаний они охватывают. Ощутить эту междисциплинарность в полной мере можно, познакомившись с выдержками из эссе трехкратного призера муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по истории и обществознанию, двухкратного победителя регионального

## **Международная научно-практическая конференция**

---

этапа по обществознанию и призера по истории, победителя Все-российской олимпиады по истории «В мир права» Левочкиной Алены:

«В современном мире всё больше ценятся кадры, преуспевающие не в одной, а нескольких сферах науки. Эта тенденция отразилась и в олимпиадном движении – при опоре на междисциплинарный подход гораздо больше шансов выиграть. Мне кажется, ярчайшим примером «сочетания несочетаемого» является обществознание. Оно, как известно, не является самостоятельной наукой, а включает в себя философию, социологию, культурологию, политологию, экономику и право. Чтобы результативно участвовать в олимпиаде по обществознанию, необходимо как минимум:

- различать символический интеракционизм Джорджа Герберта Мида и Герberта Блумера и постструктурализм Мишеля Фука и Пьера Будье;
- знать особенности конъюнкции, дизъюнкции и инверсии, чтобы не запутаться в логических задачах;
- уметь проводить сравнительный анализ фундаментальных трудов, например, «Капитализма и свободы» монетариста Милтона Фридмена и «Общей теории занятости, процента и денег» Джона Кейнса;
- понимать, чем политический лидер-знаменосец в классификации Маргарет Херман отличается от лидера-пожарного;
- следить за поправками в Уголовный Гражданский кодекс и Кодекс об административных правонарушениях и вообще в законодательство РФ, чтобы правильно решать правовые задачи;
- знать, как высчитать коэффициент Оукена и прочитать график с перекрестной эластичностью спроса;
- представлять, как выглядел молодой Чарльз Дарвин, чтобы случайно не перепутать его с таким же юным Джоном Локком;
- зачитываться Эрихом Фроммом, Пьером Жозефом Прудоном, Гербертом Маркузе и Дэвидом Гребером, чтобы понимать, в чем заключается «тайное обаяние бюрократии» и кто такой «одномерный человек».

Действительно, задания Всероссийской олимпиады школьников и перечневых олимпиад усложняются с каждым годом и требуют все более разноплановых, широчайшей эрудиции и твердых знаний от участников. И это относится не только к олимпиадам по

обществознанию, но и по истории. Например, Московская олимпиада школьников в прошлом году удивила своих участников тем, что предлагала не традиционно определить названия опер и фамилии композиторов по их портретам и иллюстрациям с сюжетами их произведений, но и сопоставить их с музыкальными записями фрагментов опер. Соответственно, перед любым олимпиадником рано или поздно встает вопрос – как не утонуть в этом море информации? На основе многолетнего опыта в сфере подготовки школьников к олимпиадам различного уровня, позволяющим получить известные льготы при поступлении в вузы, можно выделить несколько приоритетных принципов, на которых должна базироваться подобная подготовка.

1. Принцип постепенности. Невозможно обятье необъятное и не следует питать себя надеждами, что к олимпиадам междисциплинарного характера можно подготовиться за три дня. Этот принцип наглядно демонстрирует проект, который мы разработали и успешно апробировали на площадке «Ломоносовской школы-Зеленый мыс» с символическим названием «История на вырост». Чем раньше ребенок начнет подготовку к олимпиадам, чем поэтапнее его знания буду обрасти новой информацией, тем прочнее и проще будет усваиваться информация. Подготовку к олимпиадам в рамках этого проекта мы начинаем уже в дошкольных учреждениях, используя авторские исторические сказки как адаптированную к возрасту наглядную и образную форму подачи необходимой информации, а также линейку специально созданных для этого продуктов – мультфильмов, мини-спектаклей, музыкальных произведений. На последующих ступенях образовательной системы сказки «обрастают» новыми деталями и фактами, поэтапно трансформируясь в информацию олимпиадного уровня.

2. Принцип вспышки. Все, наверное, задумывались о том, почему определенные факты остаются в нашей памяти надолго, а другие проходят мимо. Потому что некоторые факты поражают наш мозг, как вспышка мозга, своей неожиданностью и нестандартностью. Без особых усилий запоминаются, например, такие факты. Президент Центральноафриканской республики Жан Бокасса боролся с коррупционерами и оппозиционерами точно нестандартно: он был каннибалом и с аппетитом поедал на завтрак и тех, и других [1].

3. Принцип универсальности или экономии сил. Один и тот же факт можно анализировать с разных сторон и в олимпиадной практике использовать многократно. Показательным здесь является пример с американским изобретателем Томасом Эдисоном. Известная история о записке, которую в детстве он однажды принес матери со школы. Прочитав ее, мать расплакалась, пояснив сыну, что в ней написано: «Ваш сын – гений! Мы не в состоянии его учить». Т. Эдисон вырос, стал академиком, запатентовал более 1000 изобретений в США и 3000 в мире. Уже после смерти матери, он нашел ту самую записку и прочел: «Ваш сын – умственно – отсталый, мы отказываемся его учить» [2, с 12]. Этот яркий и запоминающийся факт можно использовать в обществознании, например, при написании эссе по психологии (о разновидностях способностей), по социологии (о социализации, функциях семьи, социальной мобильности), по культурологии (о тенденциях в развитии современного образования). Пример удачно впишется в эссе по истории науки и техники, учитывая, что Томас Эдисон – изобретатель фонографа, электрической лампы, что он усовершенствовал телефон и телефон.

4. Принцип ассоциации. Многие факты и явления метапредметного характера сложны для восприятия, особенно младших школьников. Как пятикласснику понять и запомнить эмпирические методы научного познания? Спрашиваем, умеет ли он варить варенье? Конечно, нет. Хочешь научиться? Да, конечно. Что надо сделать, чтобы научиться? Посмотреть, как варят взрослые. Отлично, первый метод – наблюдение. Можно приступать? Нет, надо узнать рецепт. Записываем рецепт, то есть описываем процесс приготовления. Второй метод – описание. Какое варенье ты любишь? Клубничное. А взрослый варил яблочное. Что делать? Экспериментируем и заменяем яблоки на клубнику. Третий метод – эксперимент. Впоследствии, решая задачи о познании, даже не нужно напоминать о варенье, ребенок сам воспроизведет последовательность действий в голове и верно определит методы эмпирического познания.

5. Принцип звездочки. В школьных учебниках задачи повышенной сложности обозначаются звездочками. Такие же условные звездочки должны стоять на всех заданиях, которые выполняются олимпиадником. Задания должны быть сложнее, чем те, которые ему предстоит решать. Это как лектор, который по совету Дейла

Карнеги, должен знать в 10 раз больше информации, чем содержится в лекции. Готовясь к школьному этапу Всероссийской олимпиады школьников, нужно решать задания муниципального этапа, готовясь к муниципальному – региональному.

6. Фактор системности. Самое сложное при подготовке к метапредметным олимпиадам – привести информацию в систему, навести порядок в голове. Для этого нужно избавиться от так называемой «воды», из которых на 90% состоят учебники. Здесь помогают такие упражнения – представить весь материал, например по разделу «Социальная сфера», в 5 ключевых схемах. В перечневой олимпиаде «Высшей пробы» также есть эффективное задание для структурирования информации – составить из ряда терминов три связанных по смыслу предложения. Достаточно эффективно применение коротких и запоминающихся стихотворений, буквально из трех-четырех ключевых слов, отражающих суть явления или события. В частности, всю политику Ивана Калиты можно отразить в таком коротком стихотворении, отражающем ее суть:

дань (первым получил право сбора дани для Золотой Орды);  
территория (существенно расширил территорию Московского княжества);

Тверь (совместно с ордынцами совершил карательный поход на Тверь в 1327 году);

митрополия (перенес в Москву из Владимира резиденцию русской митрополии).

Структурировать материал помогают традиционные таблицы, словари, карточки. Но более удобным представляется разрабатываемое в данный момент интерактивное пособие, позволяющее в любой момент посмотреть нужную социологическую, политологическую или экономическую теорию, визуально представить их авторов, ознакомиться с выдержками из их трудов.

В целом, метапредметность и успешный олимпиадник – это неразделимые понятия. К сожалению, не такой волшебной таблетки, проглотив которую, можно проснуться энциклопедистом. Как говорил тот же Томас Эдисон: «Гений – это 1% таланта и 99% пота» [2, с. 35]. Большую роль играет и само восприятие школьником олимпиады как таковой. Олимпиадная подготовка не должна расцениваться как нереально тяжелый труд, обуза или «бегство от свободы», выражаясь языком Эриха Фромма [3]. Она должна восприниматься как увлекательное и интересное занятие, как всестороннее саморазвитие, которое не просто дает шанс поступить вне

## **Международная научно-практическая конференция**

---

конкурса в любой университет, но и формирует любовь к знаниям, исследовательскому поиску, самодисциплину и эрудированность, полезную привычку ежеминутно учиться.

### **Список литературы**

1. Зотов Г. Съесть Брежнева Бокасса был не против / Г. Зотов // Аргументы и факты. – 08.08.2001. – №32 (1085). – С. 4.
2. Надеждин Н. Я. Томас Эдисон: «Человек изобретающий». – Неформальные биографии / Н. Я Надеждин. – М.: Майор, 2010. – 191 с.
3. Фромм Э. Бегство от свободы / Э. Фромм. – М.: Аст, 2011. – 288 с.

**Милешина Наталья Александровна**

д-р ист. наук, доцент  
руководитель проектно-аналитической лаборатории  
«Научно-методическое обеспечение  
мониторинга социальных девиаций в системе  
российского образования»  
г. Саранск, Республика Мордовия  
**Щербакова Дарья Владимировна**  
ученица 11 класса

АНОО «Ломоносовская школа –  
Зеленый мыс»  
г. Мытищи, Московская область

### **ПРОЕКТ «ИСТОРИЯ НА ВЫРОСТ»: КАК СДЕЛАТЬ ИСТОРИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «РАННИМ», ИНТЕРЕСНЫМ И НЕСТАНДАРТНЫМ**

**Аннотация:** в статье охарактеризован потенциал раннего развития ребенка в контексте основных идей проекта «История на вырост». Проанализированы цели и задачи, обоснована актуальность и новизна проекта, автором которого является ученица 10 класса АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс».

**Ключевые слова:** раннее развитие, авторская историческая сказка, историческое образование, наставничество, образовательная система РФ, воспитательный потенциал.

В современной педагогике особую актуальность приобретают методики, ориентированные на раннее развитие детей. Интерес к подобным методикам в нашей стране возник еще в советское

время. Так, настоящий прорыв в этой сфере совершил П.В. Тюленев, который в результате 30-летних исследований и экспериментов, получил феноменальные результаты: ребенка удалось научить читать, считать, знать ноты раньше, чем он начал ходить. Кроме того, дети овладели таблицей умножения, выучили периодическую таблицу химических элементов Д.И. Менделеева и демонстрировали другие знания вузовского уровня. В результате был сделан вывод, что среднестатистический ребенок, в процессе воспитания которого не используются методики раннего развития, отстает в интеллектуальном развитии на 7–17 лет [3, с. 154].

Одной из важнейших тенденций современного образования является гуманизация, предполагающая максимально результативное использование способностей, индивидуальных особенностей и потребностей каждого ребенка в процессе обучения и воспитания. Представляется, что для этого необходимо эффективное использование возможностей каждой ступени образовательной системы, эффективная реализация принципа преемственности в образовании. Причем наставником может выступать не только педагог, но и ребенок. Например, в советское время уже в начальной школе активно действовала система взаимопомощи школьников друг другу: в октябрятских «звездочках» преуспевающие ученики помогали отстающим, та же традиция сохранялась в пионерских звеньях. Информация, переданная от старшего к младшему, лучше усваивается, а опыт, авторитет и знания старшего могут выступить как основа для подражания.

Кроме того, сегодня много говорят о духовном вакууме, о проблемах в воспитании молодежи. Огромным воспитательным потенциалом обладает историческое знание с его образцами мужества и героизма наших предков, примерами истинной любви к Отечеству, уважением к традициям и культурным достижениям прошлого. Без глубокого знания и осмысливания истории своего Отечества трудно стать истинным патриотом и гражданином. Реалии современной России, насыщенной сложными внешнеполитическими вызовами, экономическими, национальными и политическими конфликтами, создает необходимость формирования «исторической грамотности» каждого ребенка с самого раннего возраста.

Вариантом решения такой задачи может выступить использование в раннем возрасте авторских исторических сказок как адаптированной к возрасту наглядной и образной формы подачи необходимой информации. Ведь как писал великий сказочник Г.Х. Андерсен, «нет сказок лучше тех, которые создает сама жизнь» [1, с. 9]. При этом предполагается использование и максимально эффективных технологий, используемых при изучении сказок – линейки специально созданных для этого авторских продуктов – мультфильмов, мини-спектаклей, музыкальных произведений. На следующей ступени образовательной системы сказки могут «обрастать» новыми фактами и причинно-следственными связями, поэтапно трансформируясь в информацию олимпиадного уровня. Такой рост исторической информации, которая будет накапливаться по мере роста ребенка, и обусловил основную идею проекта, автором которого является ученица 10 класса АНОО «Ломоносовская школа-Зеленый мыс», лауреат множества музыкальных международных и всероссийских конкурсов, автор и композитор собственных музыкальных композиций Д. В. Щербакова. Соответственно, проект получил название «История на вырост».

В числе основных целей проекта – выявление и поддержка одаренных детей; создание олимпиадного резерва школьников на основе принципа поэтапного и системного накопления знаний; популяризация исторических знаний в молодежной среде, в том числе, через летние исторические образовательные смены [2, с. 116].

Достижение поставленных целей представляется возможным при решении ряда задач:

- 1) развитие системы наставничества в современном образовательном пространстве, в том числе и в рамках межличностного взаимодействия ребят разных возрастов, включая дошкольный;
- 2) развитие креативного и творческого потенциала как научно-педагогических работников, так и ребят, задействованных в проекте;
- 3) последовательное использование воспитательного потенциала исторического знания для формирования с ранних лет милосердия, толерантности, патриотизма, гражданственности;
- 4) создание условий для личностного и профессионального роста всех участников проекта.

Новизна проекта определяется двумя факторами: как самой постановкой проблемы, так и использованием в нем линейки авторских продуктов.

В целом, проект «История на вырост» создает условия не только для раннего развития детей, но и позволяет максимально эффективно использовать возможности каждой ступени образовательной системы. Поэтапный и результативный рост знаний его участников может создать условия для повышения их конкурентоспособности в различных интеллектуальных, научно-исследовательских и творческих конкурсах, помочь в профессиональной ориентации, позволить учиться с интересом и выйти за рамки традиционных схем, применяемых в современном образовании.

*Список литературы*

1. Гренбек Б.Г.Х. Андерсен. Жизнь. Творчество. Личность / Б. Гренбек. – М.: Художественная литература, 1979. – 344 с.
2. Земляченко Л.В. Специфика образовательного отдыха детей в условиях летнего лагеря / Л.В. Земляченко, Н.А. Милешина // Гуманитарные науки и образование. – 2017. – №4. – С. 113–120.
3. Тюленев П.В. Как развивать детей одаренными? / П.В. Тюленев. – М.: Социальная защита, 2011. – 147 с.

**Мошкин Леонид Дмитриевич**  
учащийся 6 «А» класса  
МБОУ «Лицей №34»  
г. Мытищи, Московская область

## **СВЯЗЬ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ С МАТЕМАТИКОЙ**

**Аннотация:** в статье представлен анализ связи 3D-моделирования с математикой. Рассматриваются понятия математического алгоритма, трехмерного пространства, основные элементы 3D-моделирования и работа математических алгоритмов на примере программы Blender. Наглядно показано, что если человек стремится достичь высоких результатов в компьютерном 3D-моделировании объектов, то без знаний математики ему никак не обойтись.

**Ключевые слова:** 3D-моделирование, математика, алгоритм, скрипт, формула, Blender.

Рисовать на плоском листе можно лишь в двух измерениях. Видимая глубина лишь имитация. В трехмерном же пространстве можно крутиться и видеть объект со всех сторон.

3D-моделирование отвечает за проектирование трехмерных компьютерных изображений и графики, используются такие программы как The Brush, Autodesk Maya, Blender, 3ds Max и другие. В программах для моделирования происходит много математических алгоритмов.

При переносе картины в цифровой вид, каждый пиксель получает цифровые координаты формата (x, y), где x – горизонтальная плоскость – ширина, а y – вертикальная плоскость – высота (рис. 1).

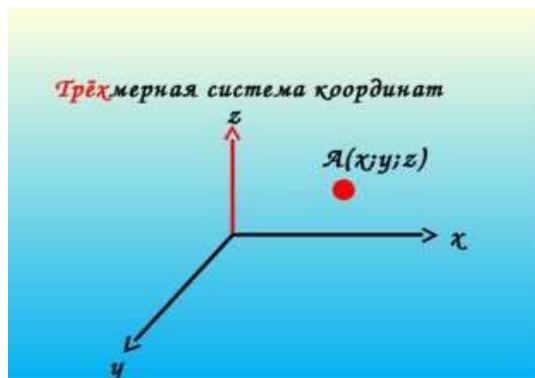


Рис. 1

В трехмерном пространстве добавляется еще одна плоскость – z, отвечающая обычно за глубину (рис. 2).

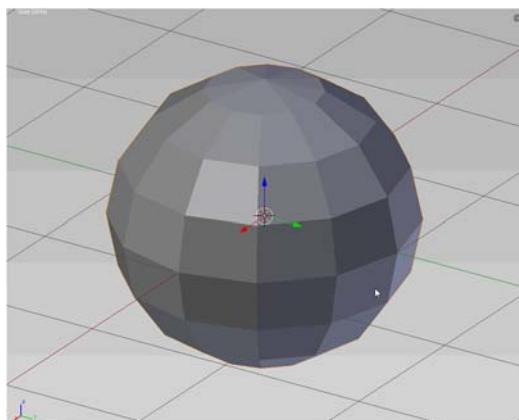


Рис. 2

Хотя формально на экран передается двухмерное изображение, внутри программы каждая модель состоит из полигонов. Любой объект состоит из многочисленных полигонов. Чем более гладкий объект, тем больше полигонов требуется при его построении.

Рассмотрим пример работы в программе Blender. Для изменения размера заданного объекта в программе предусмотрена определенная команда, в разделе Sculpting. Программой предусмотрена также возможность вручную прописать изменение заданного объекта. На усмотрение пользователя можно ввести алгебраическую формулу. И в первом варианте, и во втором, применяется математический алгоритм.

Математические формулы на любом языке программирования прописываются в скриптах. Скрипт – это отдельные последовательности действий, созданные для автоматического выполнения задачи.

Приведенные выше примеры дают возможность сделать вывод, что вся работа программы Blender и аналогичных ей программ, создающих 3D-модели, базируются на алгоритмах математических формул.

В данной работе показано, что 3D-моделирование никак не может обойтись без математики, так как разработанные программы построены на математических алгоритмах. Очень важно понимать и знать математику, чтобы достичь успехов в данном направлении и быть действительно специалистом, так как без математических формул и логики невозможно понять, как происходит процесс создания 3D-модели.

### **Список литературы**

1. 3D-моделирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.infourok.ru](http://www.infourok.ru)
2. Математическая основа моделирования 3D-объектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.multurok.ru](http://www.multurok.ru)
3. Звонарев С.В. Основы математического моделирования. Учебное пособие / С.В. Звонарев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.elar.urfu.ru](http://www.elar.urfu.ru)
4. Как разобраться с 3D-моделированием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.zen.yandex.ru](http://www.zen.yandex.ru)

**Потапова Людмила Александровна**

канд. юрид. наук, доцент

СВИ (филиал) ФГБОУ ВО «Всероссийский  
государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России)»

**Горбунов Павел Игоревич**

первый проректор

Саранская духовная семинария  
Саранской и Мордовской епархии  
Русской Православной Церкви  
г. Саранск, Республика Мордовия

## **К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ СВОБОДЫ СОВЕСТИ В АНТИКОРРУПЦИОННОМ ВОСПИТАНИИ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

**Аннотация:** на основе ценностно-ориентированного подхода в статье анализируется роль и значение доброй совести «bona fides» в контексте антикоррупционной образовательной политики современного российского государства. Статья публикуется в рамках исследований по проекту 19-1-020253 «Разработка научно-методического комплекта по антикоррупционному образованию и воспитанию молодежи» Фонда президентских грантов.

**Ключевые слова:** образование, воспитание, добрая совесть, антикоррупционное мировоззрение, ценностные ориентиры, молодежь, методические рекомендации, профилактика.

В современной России коррупция, несмотря на предпринимаемые государством меры, оказывает разлагающее влияние на все сферы жизни общества: экономику, социальную сферу, политику, что неоднократно подчеркивалась в отчетах и докладах государственных органов и должностных лиц на самом высоком уровне, подкрепляясь статистическими данными. По данным Генпрокуратуры установленный ущерб от коррупционных преступлений в России в 2020 году составил 29 млрд рублей. В расширенном докладе Генпрокурора для Совета Федерации в десятку регионов, с самым высоким уровнем коррупции, вошли Мордовия, Чувашия, Камчатка, Архангельская, Брянская, Магаданская, Новгородская, Оренбургская, Саратовская и Тюменская области. Коэффициент

преступности в этих субъектах РФ на 100 тысяч населения варьируется от 29,68 до 26,31. При этом, в целом по стране этот коэффициент составил 21,1 преступления на 100 тысяч населения страны [1]. А неправительственная международная организация по борьбе с коррупцией и исследованию уровня коррупции Transparency International (Трансперенси Интернешнл) по итогам 2020 года отвела России 137-е место из 180 в рейтинге государств по уровню восприятия коррупции [2].

Однако опасность коррупции состоит не только в ее цифрах, она как следствие греховной наклонности человека к стяжанию, незаконному присвоению средств за счет служебного положения ведет к безверию человека в справедливость, честность, беспристрастность, создает угрозу перспективам развития правового государства. Определенно ключевым элементом в этой ситуации является личность чиновника – коррупционера, который берет на себя право решающего голоса в определении победителя в схватке за ресурсы и рынки сбыта, за отдание приоритета в получении материального или властного преимущества в обход установленных правил, законов и вопреки своей совести. К слову, следует различать понятие «*bona fides*» (добрая совесть) и его противоположность «*mala fides*» (недобрая совесть). В основе добросовестности лежат совестливость и стремление к добру. Недобросовестность – это отсутствие добра и совести в том, чем человек в данный момент занимается, данное понятие лежит в основе коррупции. Определенно, что «*bona fides*» выполняет роль компаса в жизни, а моральные и правовые ценности в ней являются важнейшими средствами регулирования общественных отношений. Лежащая в основе социального поведения человека она должна давать заряд к движению механизма духовно-нравственного сознания человека. По мнению широкого круга исследователей, выявление многообразных связей духовно-нравственных ценностей с системой правового регулирования имеет не только теоретическое, но и практическое значение, которое заключается в осознании людьми не только оправданной юридической, но и моральной обязанности повиноваться правовым нормам [3, с. 83].

В обществе так сложилось, что проблемы социальных взаимоотношений между обществом и государством напрямую связывают с проблемами образования. Вот и коррупция как опасное и

сложное социально-экономическое явление не всегда воспринимается в обществе негативно, что объясняется не отсутствием раннего предупреждения коррупции, а отсутствием сформированного чувства и осознания моральной ответственности за свое поведение и поступки перед самим собой, перед окружающими людьми и обществом, то есть отсутствием «*bona fides*» (доброй совести). В этом случае обратим внимание на статью 28 Конституции РФ, гарантирующей свободу совести. А может ли совесть быть свободной категорией, т. е. по сути государство допускает свободу «*bona fides*» и «*mala fides*»? Конституция РФ каждому гарантирует свободу совести и вероисповедания, что основывается на современной международно-правовой системе приоритета интересов земной жизни человека над духовной, обозначенной в ст. ст. 18, 29 Всеобщей декларации прав человека, в ст. ст. 18, 22, 26 Международного пакта о гражданских и политических правах, ст. 6 Декларации о ликвидации всех форм нетерпимости и дискриминации на основе религии или убеждений, ст. ст. 9, 10, 11, 14, 19 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод. Данная правовая дефиниция детально регламентируется в Федеральном законе «О свободе совести и о религиозных объединениях» [4]. Ряд исследователей вопросов совести связывают ее только со свободой вероисповедования и атеизма [5, с. 10; 6]. Однако свобода совести, хотя и связывается со свободой вероисповедания, тем не менее, не должна отождествляться с ней. Совершенно необоснованно сужать нравственное самосознание лишь до отношения к религии. Например, в толковом словаре С.И. Ожегова «совесть» – это чувство нравственной ответственности за свое поведение перед окружающими людьми, обществом [7, с. 324]. А в Большой советской энциклопедии совесть определяется как категория этики, характеризующая способность личности осуществлять нравственный самоконтроль, самостоятельно формулировать для себя нравственные обязанности, требовать от себя их выполнения и производить самооценку совершаемых поступков; одно из выражений нравственного самосознания личности [8, с. 435]. Следует отметить, что слово «совесть» является исконно русским и его нет в иностранных языках. По мнению А.В. Пчелинцева, свобода совести имеет два аспекта. Первый связан со свободой морально-этических взглядов человека (т. е. что считать добром и

злом, добродетелью или подлостью, хорошим или плохим поступком, честным или бесчестным поведением и т. д.). Отсюда, кстати, распространенные представления о порядочности и совестливости человека. Другой аспект свободы совести – это как раз и есть внутренняя (духовная) возможность личности выбрать себе подобный идеал [9]. Формирование понятий добра и зла происходит с самого раннего детства и определяет понимание человеком сущности мира в ценностном аспекте. Самой известной формой (и одновременно механизмом) встраивания внешних ценностей и норм в структуру сознания субъекта при взаимодействии его и других членов общества является совесть [10, с. 27].

Определенно, в процессе изучения совести как морально-правового ориентира, возникает желание узнать: откуда же появляются взяточники, какова структура их нравственных ценностей, в каких тайниках человеческой души хранятся до времени страстные стремления к сребролюбию, славолюбию и сластолюбию? Однако, правовыми категориями и терминами духовное состояние человека и его нравственность нельзя описать. Но от духовно-нравственного состояния вырастает причинность противоправного, впрочем, как и любого другого поведения человека. Сребролюбие есть страсть к приобретению денег или других материальных благ. Эта страсть была присуща человеку после грехопадения Адама и сохраняется по сей день. В христианстве притеснение ближних и стяжательство являются развитием греховых страстей, с которыми человек призван бороться в течение всей жизни, что, и закреплено Библии в виде осуждений и запретов коррупции. Так, например, в книгах Ветхого Завета, регламентирующих бытовые стороны жизни древних евреев, сказано: «даров не принимай, ибо дары слепыми делают зрячих и превращают дело правых» (Исх. 23:8). Библейская трактовка понятию «взятка» в своей основе содержит несколько значений. Во-первых, подкуп судьи (суда) с целью извратить истину и правосудие: Притчи 17:23 «Нечестивый берет подарок из пазухи, чтобы извратить пути правосудия». Во-вторых, подкуп человека с целью подтолкнуть его ко греху. Так, правитель Феликс рассчитывал на то, что апостол Павел даст ему взятку. Волхв Симон предлагал апостолам взятку за дар Святого Духа: Деяния 8:18-20 «Симон же, увидев, что через возложение рук Апостольских подается Дух Святый, принес им деньги, говоря: дайте и мне власть сию, чтобы тот, на кого я возложу руки, получал Духа Святого. Но Петр сказал ему: серебро твое да будет в погибель с тобою, потому что ты помыслил дар Божий

## **Международная научно-практическая конференция**

---

получить за деньги». И конечно, главным корыстным преступлением является предательство Иисуса Христа Иудой Искариотом за взятку, размером в 30 серебреников [11].

В Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года уточняется, что система духовно-нравственных ценностей включает в себя: человеколюбие, справедливость, честь, совесть, волю, личное достоинство, веру в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством. Воспитание ценностных установок и развитие способностей, необходимых для формирования у подрастающего поколения антикоррупционного мировоззрения как нельзя лучше происходит на ярких художественных образах, созданных в литературных произведениях. Русская литература в целом, всегда была зеркалом, отражающим пороки совести. Практически ни один русский писатель не обошел эту тему стороной.

М.Е. Салтыков-Щедрин, Н.В. Гоголь, Д.И. Фонвизин, А.Н. Островский, А.П. Чехов, Н.В. Гоголь, М.Е. Салтыков-Щедрин, И.И. Лажечников, А.В. Сухово-Кобылин, Л.Н. Толстой, В.В. Маяковский, М.М. Зощенко и многие другие высмеивали и оплакивали пороки совести и ужасались чудовищностью морального падения человека. В «Заметках русской истории XVIII века» (1822 г.) А.С. Пушкин охарактеризовал бюрократию периода Екатерины II одной фразой: «От канцлера до последнего протоколиста все крало и все было продажно». К сожалению, и последующие века не смогли избавить правительственный аппарат от этих пороков. «Крадут» – так просто одним словом определил происходящее в России в 1810-е Н.М. Карамзин. А уже к середине XIX века эти пороки поразили все звенья государственного аппарата, став обычным и повсеместным явлением.

По сей день взятка была и остается в настоящее время одним из важных регуляторов общественных отношений. Конституционная неопределенность в определении «совесть», не позволяет ей стать той лакмусовой бумажкой, которая всякий раз подсказывает нам, как поступить в той или иной ситуации. Обзор нормативно-правовых актов Российской Федерации показал, что определено, не случайно законодатель в ст. 17 УПК РФ обязал судью, присяжных заседателей, прокурора, следователя, дознавателя оценивать доказательства и принимать юридически значимые решения на основании закона и совести [12]. Внутреннее убеждение как ведущий ме-

тод оценки доказательств в уголовном процессе представляет собой личностное явление, ключевыми факторами которого есть знание закона и сформированная совесть, как нравственный самоконтроль при принятии значимых решений. Таким образом, законодатель, вводя данную категорию, рассчитывал на то, чтобы совесть впоследствии не смогла упрекнуть субъектов уголовного процесса в несправедливости и в этом ее подлинная ценность. Понятие добросовестности упоминается так же в ч. 1 ст. 35 Гражданского-процессуального кодекса РФ; в ч. 2 ст. 41 Арбитражно-процессуального кодекса РФ; в ч. 6 ст. 45 Кодекса административного судопроизводства РФ.

В п. 3 ст. 1 Гражданского кодекса РФ указывается на то, что при установлении, осуществлении и защите гражданских прав, а также при исполнении гражданских обязанностей все участники гражданских правоотношений должны действовать добросовестно. А в пункте 5 статьи 10 единая модель добросовестного поведения всех участников отношений выражается в презумпции. Презумпция добросовестности имеет древние корни, известна еще римскому праву (*quibus praesumitur bonus donec probetur contrarium*) – и предполагает честность каждого, пока не доказано иное. В Гражданском кодексе РФ содержится целый ряд норм, опирающихся на положения добродетели: п. 5 ст. 166, п. 2 ст. 179, п. 3 ст. 432, п. 4 ст. 450, п. 4 ст. 450.1 [13]. Таким образом, как в имущественных, так и в личных неимущественных отношениях гражданское право опирается на выработанные, на протяжении длительного времени и объективно существующие духовно-нравственные основы совести. Налоговое законодательство также рассчитывает на добрую совесть, устанавливая в статьях 54.1 и 108 Налогового кодекса РФ презумпцию добросовестности налогоплательщика [14]. В целом понятие добросовестности закрепляется в более чем 50 нормативных актах, при этом используется как официальное требование к поведению любого участника правоотношений и находится в противовесе с различного рода злоупотреблениями. Считаем, что без включения данной духовно-нравственной категории в систему предупреждения коррупции, наши усилия, в том числе и в законотворческой сфере, будут тщетны. Практика показывает нам, что бесконечное ужесточение наказание за коррупционные действия не приводит к радикальному положительному изменению в этой сфере. Существование у человека нравственного чутья на неправомерные действия, которое основывается на внутреннем осознании добра и

зла и связанного с ним одобрения или осуждения совершаемых поступков отмечают многие юридические системы. В частности, И. Кант отмечал «сознание внутреннего судилища в человеке», перед которым его мысли обвиняют и прощают друг друга [15, с. 231]. Под этим нравственным чутьем в российской традиции принято понимать совесть. Совесть – это внутреннее око, посредством которого, по свидетельству Священного Писания, человек видит свое внутреннее нравственное состояние (Мф. 6:22), она, можно сказать, голос Божий в человеке. Известный современный богослов епископ Буэнос-Айресский и Южно-Американский Александр (Мелиалит) отмечает, что каждый человек знаком со своим внутренним голосом, который, то его упрекает и как бы гнетет, то поощряет и радует. Это тонкое врожденное нравственное чувство называют совестью. Совесть своего рода духовный инстинкт, который быстрее и яснее различает добро от зла, нежели ум. Кто следует голосу совести, тот не будет сожалеть о своих поступках [16]. Это не только рядовая категория этики, но характеризующая способность человека осуществлять нравственный самоконтроль и внутреннюю самооценку с позиции соответствия своего поведения требованиям нравственности. Монтескье по этому поводу писал: «У народа с хорошими нравами законы отличаются простотой» [17, с. 327]. В свою очередь, Томас Мор говорил об идеальном обществе-государстве: «законов у них мало, да и для народа с подобными учреждениями достаточно весьма немногих» [18, с. 287]. В обществе с высоким уровнем морального сознания знание законов не имеет особого значения и, наоборот, падение общественной нравственности порождает необходимость обширного и продуманного законодательства.

Камиль Зиганшин, рассуждая о современном состоянии общества, замечает: «Сейчас многое предается забвению, даже такое главное качество человека, как совесть. Я уже много лет не слышу, чтобы люди говорили друг другу: «Где твоя совесть! Как тебе не стыдно!» Такое ощущение, что само это понятие умышленно выводится из употребления. А ведь именно совесть – самый мощный фильтр и защита от неправедных поступков. Если провести аналогию с компьютерной сетью, совесть – все равно, что программа Касперского, защищающая компьютеры от вирусов» [19, с. 342]. Совесть – это также и некий закон. «Закон, живущий в нас, называется совестью», – писал Иммануил Кант [20, с. 413]. По Ламартину, «совесть есть закон законов» [21, с. 256], а по Виктору Гюго, «совесть – это высшее правосудие» [22, с. 613].

Гиппократ завещал, что «болезнь легче предупредить, чем лечить», поэтому попробуем пробудить совесть и обострить ее понимание. Государство сделало акцент на Плане мероприятий по антикоррупционному просвещению на 2019–2020 годы (Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2018 г. №2884-р), который направлен на популяризацию в обществе антикоррупционных стандартов и развитие общественного правосознания и патриотизма. Реализуя данное направление государственной политики в области образования, стратегически оправданным является прием наглядности. Так, например, используя произведения живописи можно активизировать различные виды учебно-познавательной деятельности обучающейся молодежи. А сам процесс антикоррупционного воспитания происходит в атмосфере интеллектуальных, моральных и эстетических переживаний, а сам процесс познания затрагивает душу ребенка, что подводит к личным выстраданным открытиям и благодаря эмоциональному влиянию, обеспечивают путь усвоения содержания учебного материала через переживания.

Например, на картине Константиновского Александра Иосифовича (1951 г.) наглядно изображена «*mala fides*» в моменте передачи взятки Хлестакову, который был принят местным сообществом за ревизора. А на картине Маковского Владимира Егоровича «Секрет» (1884 г.) внимание молодежи концентрируется на основной теме – даче взятки. Видно, как глаза чиновника в предвкушении взятки прямо искрятся от радости. Посредник что-то сосредоточенно шепчет ему на ухо, в то время как на заднем плане изображен сам взяткодатель.

Картина Иванова Сергея Васильевича «Приезд воеводы» (1909 г.). изображает приезд воеводы в маленький тихий город. Здесь все персонажинятно разделены художником на две группы: не без сожаления «дающих» (денегами и натурой) и алчно устремленных ко «взятию». Бояре, окольничие, думные дворяне и иные чиновники государева двора нередко просились «на воеводство покормиться». Эта служба давала дополнительное денежное жалование, а управляемый воеводой уездный город обеспечивал его продуктами – «поденным кормом». Особенно назидательной является картина Сурикова Василия Ивановича «Меньшиков в Березове» (1883 г.), где изображен Александр Меншиков, фаворит Петра I, который за государственные интриги по указу Петра II был отправлен в ссылку в город Берёзов. Любимец Петра I Александр Меншиков был выдающимся коррупционером даже по меркам россий-

ской истории. За четверть века он сколотил состояние в 13 миллионов рублей. При том что весь государственный бюджет империи тогда составлял лишь 6 с половиной миллионов. Меньшикову принадлежали 90 тысяч крепостных, 6 городов, 99 сел и 200 пудов золота и серебра. Эти богатства он скопил за счет участия в государственных проектах. Например, в 1718-м году Меньшикову поручили прорыть канал от Волхова до Невы. 2 миллиона рублей, которые ему выдали, исчезли. А канал так и не появился. Петр I знал о казнокрадстве своего любимца. И иногда даже бил его за это, но все же держал при себе. «Ворует, да дело разумеет» – говорил про него царь. Петр I боролся со взятками и казнокрадством, но терпел поражение. Казни и пытки не помогали. Однажды, в гневе царь приказал казнить всякого, кто украдет больше, чем стоимость вееровки, на которой его можно повесить. Тогда его друг граф Павел Ягужинский возразил: «Всемилостивейший Государь! неужели ты хочешь остаться императором один, без служителей и подданных? Все мы воруем, с тем только различием, что один более и приметнее, нежели другой». На картине «Меньшиков в Березове» изображен обычный день, еще вчера бывшей невероятно богатой семьи. По дороге в ссылку умерла жена Меншикова, поэтому он мрачен и погружен в свои непростые и нелегкие мысли. Кажется, он пытается осознать, как так произошло, что он, известный придворный интриган, сам оказался оговоренным, запутавшимся в тенетах хитрой и коварной придворной политики. Безусловно, талантливый человек, изобретательный и умный, он не справился со своими чрезмерными амбициями и честолюбием, обзаведясь множеством открытых врагов и тайных недоброжелателей. На картине его явно тяготят думы о том, как он, любящий муж и отец, своими руками невольно погубил собственную семью. Для отца нет ничего хуже осознания своей роковой роли в судьбе детей.

Особым антикоррупционным акцентом обладает картина нидерландского живописца Герарда Давида «Суд Камбиса» или «Сдирание кожи с продажного судьи» – это картина-диптих (1497 г.). Ее сюжет основан на «Истории» Геродота (книга 5, глава 25), где рассказывается о правосудии персидского царя Камбиса II (правил в 530–522 гг. до н. э.). В левой части диптиха изображен момент ареста недобросовестного судьи Сисамна, который был уличен во мздоимстве. На заднем плане в левом верхнем углу автор изобразил крыльце, на котором человек протягивает судье кошель с деньгами – это начало истории. Далее, уличенного Сисамна арестовывают, и ошеломленному взяточнику лично правитель Камбис

перечисляет на пальцах случаи несправедливых решений. За царём изображён юноша по имени Отан – сын судьи и его будущий преемник).

Подводя итоги исследованию, хотим обратить внимание на правовое закрепление мощного антикоррупционного духовно-нравственного фактора в конституционном механизме борьбы с взятками – «*bona fides*» добной совести. Считаем необходимым разработку и закрепление в Конституции РФ понятия добросовестности, а также разработку на законодательном уровне критериев и стандартов, позволяющих определить поведение участников правоотношений как добросовестное. Отметим, что требование добросовестности в познавательной и практической деятельности человека особенно значимо, когда он попадет в ситуацию морального выбора, а внешний контроль со стороны общественного мнения по каким-то моментам невозможен. Формирование в подрастающем поколении совести как духовно-нравственного инстинкта, закрепленного в Конституции РФ, позволит быстрее и яснее различить добро и зло, в отличие от ума, так как содержит в себе абсолютные, вечные и неизменные начала. В системе антикоррупционного образования для того чтобы личные субъективные взгляды личности неискажали начал совести, она должна укрепляться чувствами стыда, долга, ответственности, то есть уважения и соблюдения законов без внешнего давления.

### *Список литературы*

1. Состояние преступности в России за январь–декабрь 2020 года. Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: [www.genproc.gov.ru](http://www.genproc.gov.ru)
2. Медиапортал «Полит.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.polit.ru](http://www.polit.ru)
3. Емтыль З.Я. К вопросу о соотношении категорий совести и права / З.Я. Емтыль // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2014. – №1 (23). – С. 81–84.
4. О свободе совести и о религиозных объединениях: федеральный закон от 26.09.1997. №125-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1997. – №39. – Ст. 4465.
5. Матвиенко В.А. Формирование представлений о свободе совести: отечественный и зарубежный опыт / В.А. Матвиенко // Концепт. – 2012. – №11. – С. 1–10.
6. Епифанова Т.В. Государственная политика в области обеспечения свободы совести: правовые ориентиры / Т.В. Епифанова, М.Ю. Вертий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru)
7. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов. – М.: Эксмо, 1997. – 944 с.
8. Большая Советская Энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А.М. Прохоров. – М.: Советская Энциклопедия, 1970. – Т. 3. – 640 с.
9. Пчелинцев А.В. Религиозные объединения. Свобода совести и вероисповедания. Религиоведческая экспертиза / А.В. Пчелинцев. – М.: Юриспруденция, 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.law.edu.ru](http://www.law.edu.ru)

**Родионова Инна Фаритовна**

учитель английского языка

АНОО «Ломоносовская школа –

Зеленый мыс»

г. Мытищи, Московская область

## **УЧЕБНЫЙ ПРОЕКТ «ОСТОРОЖНО! НЕ ВСЕ ПЕРЕВОДИТСЯ ДОСЛОВНО»**

**Аннотация:** в статье представлен учебный проект, позволяющий повысить эффективность изучения английских идиом. Проект призван развеять стереотип об идиомах как устойчивых выражениях, которые невозможно перевести и запомнить. Автор предлагает собственную методику, которая делает изучение идиом увлекательным и интересным.

**Ключевые слова:** идиома, английский язык, устойчивое выражение, проектная работа, видеоролик, авторские рисунки, эффективное обучение, мнемотехника.

Проектная деятельность на современном этапе развития образования становится распространенным явлением в школьной педагогической практике. Она позволяет активизировать познавательную активность обучающихся, вовлечь их в процесс создания нового продукта, сделать обучение ярким, интересным, увлекательным. Метод учебных проектов также доказывает свою эффективность, пользуется популярностью среди педагогов и может быть успешно применен, в том числе, и при изучении английского языка [1]. Один из проектов, разработанных совместно с учениками и успешно апробированных на площадке АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс», посвящен английским идиомам.

Идиомы являются неотъемлемой частью любого языка. Без них наша речь не будет по-настоящему точной и живой, а значит, мы не сможем выйти на уровень носителей языка. Кроме того, без знания популярных выражений нам будет трудно понимать чужую речь, ведь иностранцы активно используют их. В идиомах отображено все – история страны, история развития языка, различные культурные явления и отношение говорящего к ним [2, с. 34].

Обозначенные особенности идиом подтверждают актуальность их изучения. На первый взгляд, проблема эффективного изучения

идиом представляется чрезвычайно сложной, но погружение в тему показывает, насколько она интересна и полезна.

Гипотезой проекта «Осторожно! Не переводится дословно» стало убеждение в том, что представление об идиомах как чрезвычайно сложных фразах, которые невозможно понять, перевести и запомнить, – всего лишь стереотип.

Соответственно целью учебного проекта «Осторожно! Не переводится дословно!» стала разработка техники успешного запоминания английских идиом. В дальнейшем предполагалось внедрить эту технику в образовательный процесс, чтобы облегчить работу обучающихся с английскими идиомами.

Основным продуктом проекта стал мини-словарь идиом, содержащий авторские рисунки учеников. В качестве иллюстраций для словаря были созданы обучающие видеоролики.

В словарь вошли устойчивые выражения. Для эффективного запоминания идиом конспекты в картинках были основаны на интересном и ярком сюжете. Кроме того, значение идиом раскрывалось на русском языке.

Подобный иллюстрированный словарик, включающий авторские рисунки обучающихся, полезен и для разработчиков, и для пользователей (*рис. 1*). Он является полезным источником, который помогает «прокрутить» и «попробовать на вкус» идиому.



Рис. 1

Кроме того, был создан контекст идиомы и найден прием, облегчающий её запоминание – графическое изображение идиомы идет в связке с интересным сюжетом видео, пропущенным через

## **Международная научно-практическая конференция**

---

личностное восприятие. Картинка, выражающая буквальное значение идиомы, может быть отличной мнемотехникой. Мнемотехника чрезвычайно популярна в современном образовании, нацеленном на обучение с увлечением. Мнемотехнические приемы являются эффективными помощниками в изучении. Они помогают запомнить значение и главную идею, установит связь между словами и значением. Запоминание становится не только быстрым, но и легким и увлекательным.

Создание видео – это творческий и интересный процесс, который действительно помогает при изучении. Ролик должен отображать значение этой фразы. Важно понимать и почувствовать, как и когда уместно использовать то или иное выражение. Благодаря ролику возникнут ассоциативные связи определенных выражений и зрительных образов. Видео можно записывать с друзьями, тем самым привлекая их к изучению языка.

Подобные подходы доказывают, что изучение идиом может быть очень интересным и увлекательным процессом. Подойдя с умом и правильными «инструментами» к каждой идиоме, можно добиться того, что самые «странные и нелогичные» выражения легко и надолго закрепятся в памяти обучающихся. Использование изобразительных и звуковых ассоциаций способствует прочному запоминанию и позволяет идиомам храниться в памяти дольше.

### ***Список литературы***

1. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н.Ю. Пахомова. – М.: АРКТИ, 2009. – 112 с.
2. Примерные программы по учебным предметам. Иностранный язык. 5–9 классы. – М.: Просвещение, 2012. – 202 с.

**Сорокин Александр Алексеевич**

канд. полит. наук, доцент  
Белорусский государственный  
педагогический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

## **СИМВОЛИЧЕСКИЙ УНИВЕРСУМ КАК РЕСУРС И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

**Аннотация:** раскрыта сущность и содержание понятия «символический универсум», его место и роль как ресурса и технологии в формировании политической идентичности в процессе цифровизации.

**Ключевые слова:** политическая идентичность, киберсимулякр, цифровизация, идеологическая работа, символическая политика, «текущая современность», «ретротопия».

Важной задачей политической науки на постсоветском пространстве является определение сущности, специфики, характера, форм и факторов воздействия цифровизации на политический процесс. Данная тема является актуальной как с точки зрения эволюции технологий государственного управления, в котором всё большую роль начинают играть информационные ресурсы, так и в рамках изменения характера самих субъектов властных отношений, ответственных за принятие и реализацию политических решений.

Квазиидеологические представления, ангажированные факты, слухи, страхи, иллюзии, ожидания, мечты, схематично оформленные в виде политических символов и мифов, играют в политическом сознании масс определяющую роль, так как они позволяют интерпретировать сложные явления экономической и общественно-политической жизни, объяснять и осознавать политическую действительность, формировать отношение к политическим партиям, организациям и движениям.

В условиях же цифровизации политического пространства, подобная тенденция только усугубляется: управленческая деятельность институциональных субъектов политического процесса отражается в массовом сознании не в виде объективных фактов, содержащих корреляцию причины и следствия принятых решений, а

в виде комплекса представлений, стереотипов, ассоциаций, лозунгов, символов и мифов, которые соответствуют обыденному уровню усвоения идеологии.

В этой связи одной из важнейших задач национальной безопасности Республики Беларусь выступает сохранение и защита политической идентичности в условиях цифровизации. Виртуализация политического пространства пробуждает новую политическую цифровую реальность, «включающую расширенный инструментарий коммуникаций, ресурсы и технологии Big Data, искусственный интеллект и нейросетевые алгоритмы работы с цифровыми данными, технологии наблюдения и распознавания визуальных образов, модели профилирования граждан на основе их персональных цифровых следов» [1, с. 7].

Проблема сохранения и развития цивилизационной идентичности Республики Беларусь в условиях цифровизации имеет как теоретическую, так и практическую значимость, прежде всего потому, что в современном обществе остро стоит проблема кризиса идентичности, связанная с агрессивной экспанссией наднациональных космополитических моделей самоидентификации. Российский учёный В.А. Емелин, характеризуя текущую ситуацию, подчёркивает, что «с одной стороны мы имеем полную утрату идентичностей, о чём свидетельствует кризис гендерных, семейных и других традиционных идентичностей, а с другой стороны, обретение фундаменталистских гиперидентичностей, дающих человеку незыбловые опоры и модели как мысли, так и действия» [2, с. 19].

Виртуализация политической коммуникации и неконтролируемый процесс политической социализации молодёжи в сети Интернет порождает проблему кризиса государственной и национальной идентичности, а также целенаправленное таргетирование социальных групп пользователей с целью деструктивного на них воздействия. Особую роль в этом процессе играют специализированные политботы, которых российский политолог С.В. Володенков обозначал термином «киберсимулякры» – искусственно сконструированные псевдодличности, симулирующие существование реального интернет-пользователя в оффлайновом пространстве [3, с. 17–18].

С учетом широких возможностей симуляции в интернет-пространстве, продвинутые нейросети могут обладать практически

любыми социокультурными и демографическими характеристиками, что обеспечивает как трудоёмкость определения их истинной идентичности, так и высокую эффективность информационно-коммуникационного пропагандистского воздействия. В результате их деятельности интернет-пользователь сталкивается с массовой ложной артикуляцией общественного мнения, за которой в реальном пространстве могут стоять всего несколько человек, представляющих организованную группу.

Подобное воздействие приводит к изменению ценностных ориентаций молодёжи, её политической культуры, политического и социального поведения. Как следствие планомерного использования манипулятивных политических технологий у молодых людей формируются негативные представления о собственной стране, что является реальным вызовом существованию суверенитета Беларуси. Особенно настораживает тот факт, что число киберсимвулякров уже сопоставимо с числом реально существующих интернет-пользователей, т.е. доля нейросетей в пользовательской структуре интернет-пространства крайне велика. По состоянию на конец 2013 г., 61,5% всего трафика в сети генерировалось не реальными людьми, а политботами [3, с. 19].

В ситуации целенаправленной передачи и систематического повторения устойчивых общественно-политических смыслов, а также повсеместного исключения из политического дискурса любого альтернативного мнения в рамках т.н. «культуры отмены» («cancel culture») политическая идентичность в виртуальном пространстве теряет свою текущую фрагментарность и становится жёсткой ригидной трансверсальной символической структурой, не допускающей никакой критики доминирующего на платформе символического универсума.

Несмотря на то, что сетевое политическое пространство характеризуется множественностью, гипертекстуальностью, полинарративностью, виртуальная идентичность глубоко вторична и лишена уникальности, так как её ризоматическая структура, содержание, а также знаковое наполнение целиком выстраивается из готового набора символического материала. Подобная репост-идентичность в условиях сегментизации сети Интернет неизбежно тяготеет к унификации в связи с тем, что специфической чертой современных социальных платформ является их капсуляция.

Процесс капсуляции как виртуальных социальных платформ так и виртуальной идентичности можно представить как формирование информационно-коммуникационной структуры, в рамках которой «циркулирующие в её закрытом пространстве идеи, символы, смыслы, убеждения, мнения не изменяются за счет критического осмыслиения информации и восприятия альтернативных объяснятельных моделей, а наоборот – лишь сохраняются, самоподдерживаются, закрепляются и даже усиливаются за счет многократного повторения, обсуждения, одобрения среди единомышленников» [4, с. 191].

Символический универсум – это феномен политического сознания, существующий в виде сложного комплекса политических архетипов, стереотипов, символов и мифов, не только определяющих отношение индивида или группы к существующей символической реальности, но и определяющий процесс формирования социальных норм, правил, табу и ролевых моделей поведения [5, с. 157]. Он охватывает все знания о человеке, обществе и социальной реальности и в области политики представляет собой «четвёртый уровень легитимности – систему теоретической традиции, впитавшей различные области значений и включающую институциональный порядок во всей его символической целостности» [5, с. 157].

Согласно Э. Кассиреру, символический универсум возникает в результате духовного творчества коллективного сознания и коллективного бессознательного. Учёный подчёркивает, что универсум символических ценностей, имея субъективную природу, является адаптивной символической системой и выступает «посредником» между объективной реальностью и сознанием, формируя «новое измерение реальности» [6, с. 471].

Таким образом, через приобщение к символическому универсуму в структуре личности формируются устойчивые эмоциональные связи, основанные на вере в мифологемы и идеологемы, составляющие символический ресурс политической идентичности.

Политическую идентичность, таким образом, можно представить как набор когнитивных моделей восприятия, понимания и ре-продуцирования конкурирующих моделей символического политического универсума, а политические мифы – как совокупные формы осознания народом своей исторической памяти через

осмыслиения современной социальной действительности. Как символический ресурс политической идентичности миф особым образом выражает национальную идею страны, являясь одновременно символом-сигнификатором, символом-интегратором, и символом-интерпретатором, консолидируя историческую память, придавая ей простоту, стройность, однозначность и должную эмоциональную окраску.

Являясь одновременно продуктом человеческой фантазии, атрибутивным свойством сознания и механизмом развертывания и интерпретации ценностного нарратива, политический миф в процессе формирования идентичности оказывает вполне реальное воздействие на индивида или группу, во-первых, внося упорядоченность в воспринимаемую социумом картину мира, а во-вторых, проводя символические границы между «своими» и «чужими» как в символическом, так и в ценностном пространстве.

Согласно определению К. Флада: современные политические мифы «представляют собой повествование о прошлом, настоящем и прогнозируемом будущем. Их рассказчики стремятся сделать их доступными для аудитории и исполненными значения в ее глазах. Мифы рассказывают об истоках и основах общества, о подвигах героев, о возрождении и обновлении, а также несут в себе эсхатологические пророчества» [7, с. 39–41].

Российский политолог А.Б. Чаблин выделяет три составные части политического мифа: «глубинный, семантический компонент, который представлен типовыми образными моделями коллективного бессознательного», «семиотический компонент, представлен политическими символами» и «прагматический компонент – представлен политическими идеологемами и ритуалами» [8, с. 30–31].

Процесс сигнификации, за которой отвечает семиотический компонент политического мифа, можно представить с одной стороны «как способность человека создавать символические формы социального и политического бытия и превращать эти формы в объективную данность, в среду своего существования», а с другой – «в его умение адекватно ориентироваться в созданном предшествующими поколениями символическом пространстве, распознавать смыслы символических структур, понимать определяемые ими требования к выбору моделей поведения в конкретной ситуации» [9, с. 16].

Академик Е.М. Бабосов подчёркивает, что в результате процесса сигнификации формируются, закрепляются либо трансформируются ролевые модели идентичностей, помогая индивиду усваивать определенные нормы и роли. Белорусский учёный подчёркивает, что «именно в процессе идентификации индивид признает те или иные конститутивные признаки и свойства своими собственными индивидуальными характеристиками, отождествляясь в том или ином отношении с данной группой» [10, с. 75]

Усваивая мифологические смыслы посредством символической политической деятельности, гражданин свободно ориентируется в пространстве политических отношений, распознает объективные ограничения и адекватно интерпретирует намерения других людей.

Необходимо отметить тот факт, что если политический миф не опирается на особенности национального менталитета, противоречит историческому опыту народа, то его воплощение в политической практике будет весьма затруднено. Политических миф, вступающий в диссонанс с глубинными слоями национального сознания, с политическими архетипами и традициями социума, не будет иметь значительного успеха, так как будет опираться не на сильное архетипическое основание, выраженное в устоявшихся традициях и формах поведения, а лишь на ситуативную политическую идентичность охваченной им группы.

Основой как для политического мифа так и для политической идентичности выступает политический менталитет, который, согласно В.В. Кириенко представляет собой «социально-культурный сознательно-бессознательный феномен, который представляет собой слой исторической памяти, «спрессованного» социального опыта как предыдущих, так и ныне живущих поколений» [11, с. 90].

Исходя из этого, одним из ключевых направлений деятельности политической элиты и экспертного сообщества является формирование, сохранение и защита стабильной, трансверсальной политической идентичности, отражающей в себе политическую культуру страны, специфику и формы взаимодействия власти и общества, исторически принятые и релевантные национальному менталитету модели политического поведения.

При таком подходе, политическая идентичность как система представлений индивида о своей принадлежности, формируется

как результат двух параллельных процессов: когнитивного и рефлексивного. В результате когнитивных усилий субъект политики осознаёт политические различия в пространстве политических отношений. В рамках рефлексии идентичность выражается, с одной стороны – в «*отождествление индивидом себя с определенными политическими принципами или установками*» а с другой - как осознание «*символической проекции политического самоопределения коллективного «Я» самого общества*, в рамках символической системы общества, в котором существует человек. [12, с. 13–14].

В.А. Емелин, определяя сущность политической идентичность, подчёркивал, что это, прежде всего «*феноменологически переживаемая субъектом тождественность самому себе*» как «*чувство принадлежности / непринадлежности к общностям и «осмысленности / неосмысленности личного существования в качестве субъекта / объекта деятельности*» [3, с. 17–18].

Однако символический универсум, постоянно существует не только в состоянии самоповторения, но и в состоянии реинтерпретации как реальных событий, так и мифо-символических его оснований. Как только общенациональный символический универсум сегментируется и консенсус по базовым ценностям и мифам распадается, фрагментация символического пространства приводят к состоянию когнитивного взрыва, когда массовое сознание испытывает влияние двух противоположно ориентированных интерпретационных машин, задающих как фактическое, так и символическое понимание происходящих событий.

Британский социолог Зигмунт Бауман [13; 14], обозначил ключевой характеристикой современного общества такое понятие как «*текучая современность*», которое можно охарактеризовать как уникальное экзистенциальное состояния человека и общества, характеризуемое постоянной непрекращающейся эрозией социальных устоев, связей, структур и ценностей. С точки зрения процесса формирования и функционирования политической идентичности, «*текучая современность*» как на уровне индивида, так и на коллективном уровне может быть охарактеризована как «*сиюминутную жизнь*» при которой актор политического процесса стремится с максимальной скоростью осваивать всё новые и новые горизонты

символического пространства, всё сильнее погружаясь в мир виртуального.

В политическом процессе такая психологическая характеристика как волатильность политической идентичности порождает нарциссизм, инфантильность и неготовность субъектов политических отношений нести в полной мере ответственность за принимаемые решения. Редуцирование политического пространства к его символической симуляции, на наш взгляд, может быть обозначено как производство и потребление не реальных, а символьских моделей принятия политических решений. Сетевые стратегии их реализации вкупе с сиюминутностью целей, интересов и приоритетов порождают неспособность демонстрировать рациональное политическое поведение и определять направленность собственной деятельности.

Патологическая одержимость субъекта сменой собственных идентичностей, в рамках политической социологии Зигмунта Баумана приводит к появлению такого явления как «ретротопия» [14]. Данное состояние идентичности в рамках политической психологии можно представить как реконструкцию утраченного или несостоявшегося образа прошлого, которого не могло быть, но которое политический субъект, находясь в состоянии перманентной смены идентичностей, хотел бы вновь для себя воплотить в виде образа будущего [14, с. 18].

В условиях цифровизации, подобное стремление подменить иллюзорный образ прошлого образом будущего в условиях сетевого политического процесса оборачивается попыткой симуляции отсутствующего пласта устойчивой, трансверсальной идентичности, потенциальное наличие которого не только некогерентно существующей политической реальности, но и наоборот – является маскировкой его отсутствия. В данной ситуации, патологическая ностальгия по прошлому, которого нет, не было и фактически не могло быть свидетельствует об онтологической неполноте политической идентичности субъекта в цифровом виртуальном пространстве.

В этой связи, с нашей точки зрения, как в политической науке, так и в политической практике, следует частично пересмотреть структуру политической идентичности субъекта властных отношений, выделив в рамках политической психологии уровень идентич-

ностной самости. В отличии от субъективности и субъектности самость как структурный компонент политической идентичности может быть представлена в виде неизменной, самодостаточной и самовоспроизводящейся тождественности политического субъекта самому себе.

Подобная реинтерпретация в политической практике цифрового общества, реализуемая средствами политики исторической памяти, позволила бы преодолеть крайнюю ситуативность и текучесть политической субъективности. Актуализации культурной и исторической памяти в рамках современной символической политики белорусского государства позволит использовать политическую самость как мягкую силу формирования и защиты национального политического универсума в рамках политического просвещения и идеологической работы.

А в рамках теоретической модели политической идентичности анализ и конкретизация глубинных слоёв белорусской идентичности даёт возможность системного проектирования образа реального, а не виртуального будущего, стержнем которого выступает сохранение подлинного своеобразия национальной политической культуры как важнейшего ресурса выживаемости национальной политической модели в стремительно меняющемся цифровом мире.

Интегративная функция символического универсума в рамках формирования политической идентичности может быть сведена к тому, что при помощи политического мифа сознание стремится не только к обобщению и осмыслению реальности, но и к легитимации политической системы посредством не только обращения к реальным политическим победам и достижениям, но и, в полном соответствии с логикой магического сознания, к идеальным образцам и вымышленным фантазиям.

Спецификой политического мифа как символического ресурса политической идентичности является то, что зачастую в мифе всё сущее определяется не как результат сложного взаимодействия различных факторов, которые можно исследовать, а как итог деятельности сил, намерения и помыслы которых невозможно постичь, а потому они не подлежат оспариванию и не могут вызывать сомнения.

Для предотвращения подобных политических кризисов государству следует проводить активную символическую политику по

## **Международная научно-практическая конференция**

---

защите и развитию политического универсума, которая в сфере массового сознания и исторической памяти находит своё отражение в системной идеологической работе, направленной на освоения индивидом символических форм политического бытия.

На национально-государственном уровне в рамках политики идентичности символический универсум как наивысший уровень легитимации выполняет три основных функции: обеспечивает символическое обоснование когнитивных представлений о группе, воспроизводит и сохраняет эмоциональное чувство сопричастности, а также обеспечивает транспарентность особых социальных практик, формирующих и закрепляющих конструктивные модели социального взаимодействия.

Наряду с политическими символами и мифами консолидирующую функцию выполняют также идеологемы, призванные в рамках символического универсума обосновать ценностные ориентиры и политические цели существования. В них отражаются индивидуальные и коллективные представления об идеальных формах политического бытия и ролях социальных акторов в достижении справедливого политического устройства.

Итогом функционирования политического универсума становится трансверсальная политическая идентичность, которая обладает стабильностью, устойчивостью и воспроизводимостью.

В рамках цивилизационной идентичности в виртуальном пространстве следует формировать и тиражировать такую модель геополитической самоидентификации Беларуси, ядром которой выступает гармоничный симбиоз национальной и гражданской политической идентичностей, а целеполаганием – обеспечение прочной государственности, государственного суверенитета, независимости и дипломатической репутации Беларуси в мировом сообществе.

### ***Список литературы***

1. Володенков С.В. Трансформация современных политических процессов в условиях цифровизации общества: ключевые сценарии / С.В. Володенков // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2020. – Т. 13. – №2. – С. 6–24.
2. Володенков С. В. Интернет-технологии как современный инструмент виртуализации массовой политической реальности / С.В. Володенков // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки (ранее: Теория научного коммунизма; Социально-политические исследования). – 2017. – №2. – С. 15–23.
3. Емелин В. Идентичность в информационном обществе / В.А. Емелин. – М.: Реабилитация, 2017. – 360 с.
4. Володенков С.В. Информационные капсулы как структурный компонент современной политической интернет-коммуникации / С.В. Володенков, Ю.Д. Артамонова // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2020. – №1. – С. 188–196.

- 
5. Бергер П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологизнания / П. Бергер, Т. Лукман; пер. с англ. Е. Руткевич. – М.: Academia-Центр; Медиум, 1995. – 323 с.
  6. Кассирер Э. Избранное. Опыт о человеке / Э. Кассирер; пер. с нем Б. Вимер и др. – М.: Гардарика, 1998. – 784 с.
  7. Флад К. Политический миф: теоретическое исследование / К. Флад; пер. с англ. А.Г. Георгиев. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 264 с.
  8. Чаблин А.Б. Структурно-функциональные модели современного политического мифа / А.Б. Чаблин // The Russ. Acad. J. – 2011. – №1. – С. 29–33.
  9. Пушкирова Г.В. Символические формы конструирования политической реальности / Г.В. Пушкирова // Символическая политика. – 2016. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru)
  10. Бабосов Е.В. Идентичность как фактор консолидации / Е.В. Бабосов // Беларусская думка. – 2013. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.beldumka.belta.by](http://www.beldumka.belta.by)
  11. Кириенко В.В. Менталитет как социологическая категория: предметное поле, структура, функции / В.В. Кириенко // Социология. – 2009. – №3. – 85–97 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.elib.bsu.by](http://www.elib.bsu.by)
  12. Тимофеев И.Н. Политическая идентичность России в постсоветский период: альтернативы и тенденции: монография / И.Н. Тимофеев. – М.: МГИМО Университет, 2008. – 176 с.
  13. Бауман З. Текущая современность / З. Бауман. – СПб.: Питер Пресс, 2008. – 238 с.
  14. Бауман З. Ретротопия / З. Бауман; пер. с англ. В.Л. Силаевой; под науч. ред. О.А. Оберемко. – М.: ВЦИОМ, 2019. – 160 с.

**Фоменков Артем Александрович**

д-р ист. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»  
г. Нижний Новгород, Нижегородская область

### **НОВОЕ В РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ ZOOM**

**Аннотация:** данная статья посвящена вопросу использования платформы Zoom в высших учебных заведениях в условиях дистанционного обучения. Выявлены отдельные сложности для преподавателей при проведении занятий на данной платформе. Сделаны некоторые методические рекомендации для повышения эффективности такого рода занятий, а также раскрыты особенности применения платформы при проведении зачётов и экзаменов.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, платформа Zoom, преподаватели, контроль, усвоение знаний.

До недавнего времени использование электронных платформ в образовательном процессе в отечественных высших учебных заве-

дения было сравнительно редким явлением. Повсеместное внедрение дистанционного обучения началось в связи с пандемией COVID-19 лишь в марте 2020 года. Коснулась означенная мера, как известно, не только высшие, но также и средние учебные заведения, а также учреждения дополнительного образования [4].

Укажем, что в основном сотрудники российских вузов используют вплоть до настоящего времени для дистанционного обучения платформу Zoom [1, с. 53]. О её достоинствах сказано и написано уже немало. Упоминались и возможность использования студентами и педагогами практически любого носителя, имеющего доступ в глобальную всемирную паутину, и более высокая степень интерактивности занятий (и, соответственно, большая увлекательность таковых) [2, с. 45]. Нам бы хотелось остановиться и на отдельных трудностях, связанных напрямую с применением Zoom в образовательном процессе.

Прежде всего, конечно, отметим, что имеются трудности с использованием таковой у студентов, проживающих в сельской местности, где далеко не всегда налицаует качественное соединение с интернетом [3, с. 54]. К сожалению, во многим регионах Российской Федерации таких местностей немало, а потому часть студентов имеют перебои с получением знаний.

Нельзя также не признать, что и у преподавателей есть новые сложности в рамках образовательного процесса. В первую очередь это касается трудностей с повышением мотивации студентов к получению знаний. В традиционных аудиторных занятиях педагог имеет возможность акцентировать внимание студентов, не демонстрирующих должного прилежания, на необходимости фиксировать хотя бы наиболее важные фрагменты лекционного занятия, равно как и требовать записывать самое значимое из содержания семинарских занятий. В рамках работы на платформе Zoom сделать это сложнее.

Напрямую означенный факт связан со сложностью контроля за поведением студентов во время занятий. Некоторые из них могут присутствовать лишь номинально, а выключенная камера на компьютере или ином устройстве не даст возможность понять, действительно ли обучающийся занят получением знаний или же его деятельность во время учёбы с получением знаний никак не связана. Добиться обязательного включения камер всеми студентами

во время занятий также далеко не всегда представляется возможным. Таким образом, в отдельных случаях вместо лекционного занятия с конспектированием материала может иметь место лишь профанация.

Важно также отметить, что дистанционное занятие в рамках высшего профессионального образования может отличаться, например, от онлайн-курса, имеющего сугубо прикладное значение. В самом деле, лица, проходящие такого рода курсы, предельно мотивированы на получение новых знаний, умений и навыков, стремясь к их монетизации. Быстрая же монетизация знаний, полученных в рамках обучения в вузе – особенно сугубо теоретических дисциплин – вряд ли возможна. Таким образом, возможная критика в адрес представителей вузовского сообщества, которые в отличие от бизнес-тренеров и т.п. не умеют эффективно работать с аудиторией в дистанционном формате, вряд ли обоснована.

Преподаватели в новых условиях должны делать свои занятия максимально интересными для слушателей и учитывать, что нет никаких рычагов воздействия (кроме экстренных случаев) для поддержания дисциплины. Кроме того, необходимо работать с включённой камерой, подавая личный пример поведения в формате дистанционного обучения. Судя по всему, количество презентаций на таких занятиях также должно быть большим сравнительно с традиционным форматом лекций.

Ещё один важный момент связан с контролем знаний. Совершенно очевидно, что в реалиях дистанционного формата у студентов больше возможностей для списывания и т. п. Как следствие, преподаватель должен предусмотреть максимум возможностей для собеседования со студентами в рамках зачёта и экзамена, чтобы действительно объективно оценить знания учащихся.

Кроме того, следует задавать на дом больше творческих заданий (эссе и т.п.), которые бы позволили лучше определить уровень подготовки студентов, а также стимулировать их познавательную и творческую активность.

### ***Список литературы***

1. Глущонкова С.Н. Онлайн-урок на платформе Zoom / С.Н. Глущонкова // Учебный год. – 2020. – № 2 (60). – С. 52–55.
2. Демцова С.С. Возможности использования программы Zoom для дистанционного обучения студентов / С.С. Демцова, В.Р. Якупов // Наукосфера. – 2020. – №7. – С. 42–45.

## **Международная научно-практическая конференция**

---

3. Насонова Н.А. Облачная платформа Zoom – одна из форм дистанционного обучения / Н.А. Насонова, Д.А. Соколов, А.Г. Кварацхелия [и др.] // Дистанционное обучение: актуальные вопросы: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования». – Чебоксары, 2020. – С. 51–53.

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. №104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

**Щербакова Наталья Ивановна**  
учитель истории и обществознания  
АНОО «Ломоносовская школа –  
Зеленый мыс»  
г. Мытищи, Московская область

### **МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ АНОО ЛОМОНОСОВСКОЙ ШКОЛЫ – ЗЕЛЕНЫЙ МЫС**

**Аннотация:** в статье подчеркивается необходимость формирования финансовой грамотности с детства. Характеризуется разработанная и апробированная автором на базе АНОО «Ломоносовская школа – Зеленый мыс» примерная модель бизнес-образования, рассчитанная на учеников 5–11 классов. Данная модель предполагает использование следующих педагогических технологий: кейс-стади, игра, эксперимент. В статье подводятся первые итоги использования программы JUNIOR BUSINESS START, успешно реализуемой в школе на протяжении двух лет: ее участники смогли получить не только первую прибыль, но и бесценный практический опыт обращения с финансовыми инструментами.

**Ключевые слова:** предпринимательство, бизнес-план, бизнес-стратегии, стартап, кейс, производство, услуги, бизнес-образование, упущенные возможности, источники бизнеса.

13 апреля 2020 года Президент России В.В. Путин на встрече с представителями общественности в Череповце поручил Министерству Просвещения предоставить предложения по внедрению дополнительных программ образования предпринимательской направленности для детей и включению соответствующих курсов

в основные общеобразовательные программы в рамках внеурочной деятельности [1].

Данное решение было вызвано вызовами современности, поскольку на современном этапе развития общества финансовая грамотность должна формироваться с детства, а любое бизнес-образование является настоящей жизненной необходимостью [2]. Бизнес-образование – это теоретические знания, помноженные на практические навыки. Данные навыки можно приобрести в результате изучения опыта успешных предпринимателей и решения кейсов, подготовленных самими предпринимателями. Особенно важно изучать опыт именно российских предпринимателей, поскольку каждое государство имеет свою специфику развития и протекания бизнес-процессов, а также особенности менталитета самих участников бизнеса.

Бизнес – это система, в которую входят такие навыки, как целеполагание, планирование, умение работать с цифрами, маркетинг, продажи и многое другое [3]. Это определение бизнеса и стало ориентиром для разработки программы Junior Business Start (JBS), и именно в этом её отличие от программ по экономике и финансовой грамотности.

Программа JBS включает в себя восемь блоков, на изучение каждого блока отводится по одному месяцу, по четыре занятия. В неделю предусматривается 1 час.

Таблица 1

**Тематическое планирование курса JBS**

<b>Сентябрь</b>	Время – деньги	1. Планирование дня, недели, месяца. 2. Упущеные возможности. 3. Определяем перспективы. 4. Кто успел, тот и ...
<b>Октябрь</b>	Есть идея – Есть IKEA	1. Обзор создания бизнесов. 2. Откуда берутся идеи. 3. От идеи к реализации. 4. Бизнес-план
<b>Ноябрь</b>	Не люблю работать один	1. Зачем нужна команда. 2. Как создать команду мечты. 3. Дружба и бизнес совместимы. 4. Я создаю команду

## Международная научно-практическая конференция

### Окончание таблицы 1

Декабрь	Здесь могла бы быть ваша реклама	1. Зачем нужно тратить деньги на рекламу. 2. Основы рекламы. 3. Когда реклама не работает. 4. Я разрекламирую ваш бизнес
Январь	Цифра на службе бизнесу	1. Если бизнеса нет в интернете, значит у вас нет бизнеса. 2. Обзор цифровых платформ для бизнеса. 3. Риски бизнеса online. 4. Создаю свой online-курс
Февраль	Бизнес – это романтика плюс трезвый расчет	1. Основы предпринимательства. 2. Почему не растет прибыль. 3. Бизнес и закон. 4. Социальная ответственность бизнеса
Март	Управление опытом	1. Как установить прочные связи с партнерами? 2. Почему от вас уходят клиенты? 3. Почему ваш отдел продаж не продает? 4. Как масштабировать свой бизнес?
Апрель	Мой стартап	1. Обзор и анализ самых успешных стартапов. 2. Почему не каждый стартап становится успешным бизнесом? 3. Как защитить свой стартап? 4. Готовимся к презентации стартапа
Май	Защита стартапа	

Для привлечения внимания учащихся к курсу искусственно создается дефицит мест. Также во время прохождения курса допускается отчисление учащихся, не справляющихся с предлагаемыми испытаниями, и наоборот, поощрение особо талантливых и успешных молодых бизнесменов.

Особо важным является участие в бизнес-курсе реальных представителей бизнеса, которые предлагают кейсы для решения учащимся. Данные кейсы собраны от представителей разных сфер бизнеса: от услуг до производства и непроизводственной сферы. Ре-

шение реальных производственных задач имеет и большой воспитательный потенциал: ребята чувствуют ответственность за поиск решений, необходимость и значимость бизнес-образования.

Особый интерес представляет тренинг по психосоматике от клинического психолога М.А. Крыгиной

Упражнение «Мое /не мое».

Цель: выяснить истинное ли желание или навязанное кем-то / чем-то.

Форма работы: работа в парах.

Описание: один из участников озвучивает свое желание / цель.

В качестве примера возьмем желание «Я – лидер команды».

Второй участник, стоит напротив (в 2–3 метрах от первого) и назначает себя этим желанием, проговаривая вслух «Я – лидер команды». Второй участник, повторяя эту же фразу, идет в направлении к первому. Первому важно в этот момент, пока второй идет навстречу, калибровать свое состояние.

Расшифровка тренинга: если у участника есть напряжение, страх в теле, следовательно, он не справится с этой ролью. Если тело расслаблено и поддается навстречу – цель правильная и участника можно рассматривать как лидера.

Данный тренинг показывает, насколько у человека развита интуиция и насколько можно ей доверять, нужно ли слушать свой внутренний голос при принятии решений. Это очень важно для бизнеса, поскольку бизнесмену по роду своей деятельности очень часто приходится рисковать. Именно в этот момент очень часто он начинает опираться только на свою интуицию. Подобный тренинг можно проводить с ребятами не единожды, можно прибегать к подобным упражнениям раз в месяц вовремя решения кейсов.

Рассмотрим вариант кейса от предпринимателя, который можно применить в процессе реализации программы.

Кейс от компании ООО «ПРОМТЕПЛОПАНЕЛЬ»

Предприятие – Завод по производству строительных материалов.

Объем производимой продукции – 700 000 000 руб. / год.

Производственный потенциал – 1 500 000 000 руб. / год

География продаж – вся Россия и ближнее зарубежье.

Структура предприятия%

1. Отдел продаж (10 менеджеров по продажам + 1 начальник отдела продаж (РОП)).

2. Отдел снабжения – 1 человек.

3. Производственный отдел (цех, логистика, склад) – 50 человек.

4. Бухгалтерия – 4 человека.

Отдела маркетинга и отдел доставки отсутствуют.

Мотивация отдела продаж:

– менеджер: оклад + % от суммы продаж в процентном отношении 10/90.

– руководитель отдела продаж: оклад без процентов.

Мотивация отдела снабжения: оклад + процент с прибыли закупаемого сырья в процентном отношении 80/20.

Мотивация производственного отдела – оклад.

Вопрос:

Что необходимо изменить на предприятии, чтобы увеличить объем продаж до 1 000 000 000 руб.?

Предполагаемые варианты:

1. Нанять еще одного руководителя отдела продаж.

2. Поменять систему мотивации руководителя отдела продаж (в процентном отношении 10/90).

3. Нанять в отдел снабжения еще одного специалиста.

4. Поменять систему мотивации специалистов отдела снабжения (в процентном отношении 20/80).

5. Нанять маркетолога для привлечения клиентов через рекламу (входящий поток клиентов).

6. Разработать новую систему мотивации для производственного отдела (ставку за количество произведенной и отгруженной продукции с учетом повышающих или понижающих коэффициентов).

7. Пройти обучение и курсы повышения квалификации сотрудникам предприятия.

8. Нанять логиста для привлечения транспортных предприятий по доставке сырья и продукции (расширение и улучшение качества услуг клиентам).

Работая с кейсом, следует учитывать, что в силу возраста сами ребята не смогут придумать решения, поэтому им следует помочь, предлагая несколько вариантов на выбор. Но любой свой выбор они должны аргументировать, учитывая все риски и возможности.

Итогом данного курса должен стать стартап, который в идеале уже должен быть запущен и принести прибыль хотя бы одну тысячу рублей. При этом необходимо акцентировать внимание на

правовой грамотности учеников, они должны с самого начала строить свой бизнес исключительно юридически грамотно. Для этого им необходимо изучить свои права и обязанности, а также возможности, учитывая возрастной ценз.

Если возраст не разрешает пока запустить свой стартап, тогда рассматривается бизнес-план идеи и возможность его реализации в ближайшей перспективе.

Особое место уделяется источникам финансирования бизнеса. В этом вопросе помогает ребятам разобраться начальник отдела розничных продаж ВТБ Банка филиала Алтухов К.О. (г. Белгород). Он раскрывает секреты, как начать откладывать деньги на первоначальный капитал уже в раннем возрасте, а также знакомит ребят с услугами банков, которые им доступны уже с 14 лет.

Все секреты бизнеса невозможно узнать за один год. Данная программа рассчитана на учащихся 5–11 классов и должна быть динамична. Вызовы и риски для предпринимателей постоянно меняются. Показателен в этом отношении 2020 год с пандемией COVID-19. Подобные ситуации нужно прорабатывать с учащимися. Задачей данного курса является поэтапное расширение теоретических знаний по предпринимательству и оттачивание навыков ведение бизнеса, делая это в игровой форме, доступной и понятной для учащихся.

В перспективе очень важно проводить практические бизнес-конференции, тренинги, мастер-классы от ведущих предпринимателей для учащихся из разных школ, разных регионов для обмена опытом и мотивации к дальнейшим свершениям.

### ***Список литературы***

1. Путин предложил создать образовательные программы по предпринимательству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ria.ru](http://www.ria.ru)
2. Бизнес образование как жизненная необходимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.beprime.ru](http://www.beprime.ru)
3. Финансовая грамотность, бизнес образование и навыки Soft skills для детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.kids-mba.ru](http://www.kids-mba.ru)

*Научное издание*

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ «IX ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»  
(Мытищи, 23–27 ноября 2020 г.)**

Сборник статей

Чебоксары, 2021 г.

Редактор *Н.А. Милёшина*  
Компьютерная верстка *Е.В. Кузнецова*  
Дизайн обложки *Н.В. Фирсова*

Подписано в печать 26.04.2021 г.

Дата выхода издания в свет 30.04.2021 г.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Гарнитура Times. Усл. печ. л. 5,3475. Заказ К-813. Тираж 500 экз.

Издательский дом «Среда»  
428005, Чебоксары, Гражданская, 75, офис 12  
+7 (8352) 655-731  
[info@phsreda.com](mailto:info@phsreda.com)  
<https://phsreda.com>

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

[info@maksimum21.ru](mailto:info@maksimum21.ru)

[www.maksimum21.ru](http://www.maksimum21.ru)