

# Исследователь / Researcher

Краефест

Научно-методический журнал

2022/№ 1-2 (37-38)



Журнал адресован всем, кто задумывается о роли науки и образования в современном мире, занимается развитием исследовательской деятельности учащихся в различных предметных областях и формах организации образовательной деятельности (от дошкольников до студентов и аспирантов)

## Редакционная коллегия:

Леонтович А. В.  
*(председатель),*  
канд. психол. н.

Аксенов Г. П.,  
канд. г. н.

Байфорд Э.,  
*Ph. D. (Великобритания)*

Баллад Е. М.,  
канд. ф.-м. н.

Глазунова О. В.

Глебкин В. В.,  
канд. филос. н.

Горелов А. С.,  
канд. ф.-м. н., канд. филос. н.

Гурвич Е. М.,  
канд. г.-м. н.

Калачихина О. Д.,  
канд. б. н.

Кузнецова А. А.,  
канд. политич. н.

Кляус В. Л.,  
д. филос. н.

Конрад И. С.,  
канд. филос. н.

Литвинов М. Б.

Ляшко Л. Ю.,  
канд. пед. н.

Мазыкина Н. В.

Пазынин В. В.,  
канд. филос. н.

Поддьяков А. Н.,  
д. психол. н.

Саввичев А. С.,  
д. б. н.

Савенков А. И.,  
член-корр. РАО,  
д. п. н., д. психол. н.

Свешникова Н. В.

Сергеева М. Г.,  
д. х. н.

Смирнов И. А.,  
канд. б. н.

Трифорова Е. В.,  
канд. психол. н.

## Редакция:

**Главный редактор**  
Алексей Обухов,  
канд. психол. н.

**Заместитель главного редактора**  
Полина Крайнова

**Верстка**  
Ирина Хотылева

**Корректор**  
Анна Зеленкова

**Фотограф**  
Дамира Умярова

**Переводчик**  
Лида Танганя

## Учредители:

Межрегиональное общественное  
Движение творческих педагогов  
«Исследователь»

Московский педагогический  
государственный университет

## Редакционный совет:

Слободчиков В. И.,  
член-корреспондент РАО,  
д. психол. н. *(председатель)*

Асмолов А. Г.,  
академик РАО,  
д. психол. н.

Богоявленская Д. Б.,  
почётный член РАО,  
д. психол. н.

Голицын Г. С.,  
академик РАН,  
д. ф.-м. н.

Булин-Соколова Е. И.,  
д. п. н.

Ловягин С. А.,  
канд. пед. н.

Минько Н. Г.  
Монахов Д. Л.  
Мохов И. И.,  
академик РАН, д. ф.-м. н.

Проценко Л. М.,  
канд. психол. н.

Семенов А. Л.,  
академик РАН и РАО,  
д. ф.-м. н.

Феоктистова С. В.,  
д. психол. н.,  
канд. б. н.

Шатковская Е. Ф.

## Адрес редакции:

Москва, ул. Усачева, д. 1, стр. 3.

**Телефон:** (495) 438-21-81

**E-mail:** [ir@redu.ru](mailto:ir@redu.ru)

<http://issledovatel-researcher.ru>

**Свидетельство о регистрации** –  
ПИ № ФС77-58104 от 29 мая 2014 г.

**ISSN** 2414-1100

**РИНЦ:** [https://elibrary.ru/  
title\\_about.asp?id=61900](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=61900)

Журнал выходит  
четыре раза в год



## Журнал выходит при участии:

Российской академии наук  
Комиссии по разработке научного  
наследия академика В. И. Вернадского  
Университетской гимназии Московского  
государственного университета имени  
М. В. Ломоносова  
Федерации психологов образования  
России  
Центра общего и дополнительного  
образования имени А. А. Пинского  
Института образования Национального  
исследовательского университета –  
Высшая школа экономики  
Московского регионального отделения  
Российского психологического  
общества  
Школы № 1553  
имени В. И. Вернадского  
Колледжа Архитектуры, Дизайна  
и Реинжиниринга № 26 «26 КАДР»

## Региональный совет:

- Текенева У. Н.,  
канд. филол. н.,  
Республика Алтай
- Ашенбреннер Е. С.,  
канд. б. н.,  
Алтайский край
- Валеева Г. Ф.,  
канд. пед. н.,  
Республика Башкортостан
- Филичева Ю. В.,  
канд. пед. н.,  
Брянская область
- Цыренова М. Г.,  
канд. пед. н.,  
Республика Бурятия
- Костина О. И.,  
Владимирская область
- Голембовская Н. Г.,  
канд. филол. н.,  
Волгоградская область
- Бакулина З. К.,  
Вологодская область
- Стефаненко Т. В.,  
Воронежская область
- Снопков С. В.,  
канд. г.-м. н.,  
Иркутская область
- Ямщикова Н. А.,  
канд. пед. н.,  
Калининградская область
- Соловьева М. Ф.,  
канд. пед. н.,  
Кировская область
- Голикова Л. В.,  
канд. философ. н.,  
Краснодарский край
- Лаврентьева Н. С.,  
Липецкая область
- Курбатова А. В.,  
канд. пед. н.,  
Московская область
- Губанихина Е. В.,  
канд. пед. н.,  
Нижегородская область
- Мартынова Л. В.,  
Омская область
- Белова Т. Г.,  
канд. пед. н.,  
Оренбургская область
- Дворцова Н. Б.,  
канд. пед. н.,  
Саратовская область
- Овсянникова Н. П.,  
канд. пед. н.,  
Свердловская область
- Лысенко И. О.,  
д. б. н.,  
Ставропольский край
- Буковский М. Е.,  
канд. г. н.,  
Тамбовская область
- Уляшева Г. И.,  
канд. пед. н.,  
Республика Татарстан
- Судакова Н. А.,  
Томская область
- Ихер Т. П.,  
Тульская область
- Ваганов А. С.,  
канд. б. н.,  
Ульяновская область
- Рождественская И. Н.,  
Челябинская область
- Верховцева Л. В.,  
Республика Хакасия
- Павлов В. К.,  
Республика Саха (Якутия)

На обложке фотография с финала Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест 2021» в Екатеринбурге.

В оформлении номера использованы фотографии Алексея Обухова, Веры Комаровой, Дамиры Умаровой, учащихся Школы № 1553 имени В. И. Вернадского.

На фотографиях представлены учащиеся Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, участники Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест 2021», участники программ Слободского музейно-выставочного комплекса.



## К читателю

---

- 9** Обухов Алексей Сергеевич  
«С чего начинается родина?»: краеведение как путь  
развития истинного патриотизма

## Общество, культура, наука, образование

---



В разделе публикуются статьи о месте и роли культуры, науки и образования в мире и обществе; о взаимном влиянии теории и практики в истории человечества; о ценностных основаниях науки и образования, культурных смыслах исследовательской деятельности; об актуальных проблемах развития научной мысли.

## Исследование исследования

---

- 13** Подьяков Александр Николаевич, г. Москва  
Сочетание традиционных игрушек и игрушек –  
искусственных интеллектуальных агентов в  
исследовательских играх детей

## Современные проблемы образования

---

- 18** Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
Исследование как универсальная грамотность человека  
в современном мире
- 25** Ростовская Антонина Евгеньевна, Веселинов Михаил Емилов,  
Лосева Людмила Владимировна, г. Москва  
О создании и становлении театрально-сценического  
подхода в МПГУ (на основе практики органичного  
действия)



## Изучая мир вокруг себя: история и современность краеведения

---



В разделе представлены исследовательские проекты и практика реализации исследований в области краеведения – форматы вовлечения учащихся в изучение мира вокруг себя. Представлены обзоры развития подобных практик в XX веке и в разных странах, написанные проектной группой «Школьная краеведческая лаборатория» Института образования НИУ ВШЭ. Описаны наработки первого Фестиваля краеведческих объединений «Краефест». Представлены также статьи с Конкурса методических разработок «Педагог-Исследователь», проводимого Кировским региональным отделением МОД «Исследователь».

### Школьная краеведческая лаборатория

---

- 39** Андриевич Мария Николаевна, г. Москва  
**Школьное краеведение в России первой половины XX века**
- 44** Анненкова Анастасия Михайловна, г. Москва  
**История школьного краеведения в России второй половины XX века**
- 51** Чуковская Анастасия Андреевна, Илюшин Роман Витальевич, г. Москва  
**«Выйти из класса»: анализ зарубежных практик и исследований в области Local Studies и Place-Based education**

### Краефест: перспективная рефлексия

---

- 62** Глазунова Оксана Владимировна, г. Москва  
**Все начинается с мечты... О фестивале краеведческих объединений «Краефест»**
- 68** Глазунова Оксана Владимировна, г. Москва  
**Исследовательский марафон Краефеста 2021**
- 86** Ленская Мария Михайловна, г. Санкт-Петербург  
**Итоги дистанционного этапа Краефеста 2022**
- 91** Ленская Мария Михайловна, г. Санкт-Петербург  
**ПИПЛ — Проектно-исследовательская педагогическая лаборатория «Топос. Краеведение»**



- 96** Глазунова Оксана Владимировна, г. Москва  
**Бесконечный поезд Краефест. Планы на 2022 год**
- 100** Непомнящая Оксана Викторовна, Непомнящий Александр Викторович, г. Полевской Свердловская область  
**Краефест 2021: Опыт участия**
- 103** Ясиненко Ирина Валентиновна, г. Санкт-Петербург  
**Новое начало школьного музея. Опыт участия в «Краефесте»**
- 106** Югова Ирина Степановна, с. Дебесы Удмуртской Республики  
**В поиске нового! Опыт участия в «Краефесте»**
- 109** Хилханова Любовь Николаевна, г. Иркутск  
Родькина Наталья Андреевна, г. Торопец Тверской области  
Хаматьянова Алия Харисовна, г. Березовский Свердловской области  
**Применение задач открытого типа и их визуализация в работе с разновозрастными группами в рамках Исследовательской школы Краефеста**

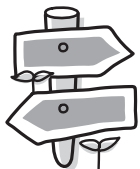
### **Краеведение сегодня: большое движение конкретных дел**

- 113** Распопова Нина Николаевна, г. Слободской Кировской области  
**Разработка программы по краеведению для детей дошкольного возраста**
- 121** Зуева Наталья Михайловна, г. Кирово-Чепецк Кировской области  
**Этапы проведения исследования краеведческой направленности**
- 129** Рупасов Сергей Валерьевич, Комарова Екатерина Викторовна, Вишнякова Надежда Викторовна, Кривцова Василиса Денисовна, Кулюлина Нина Леонидовна, Парамонова Александра Михайловна, Ракитянская Ольга Кирилловна, г. Москва  
**Изменение традиционной архитектуры мелких деревень Поддорского и Старорусского районов Новгородской области во второй половине XX – начале XXI века**



## Практика исследовательского обучения

---



В разделе представлены материалы, описывающие различные модели организации, практический опыт и методические разработки для реализации исследовательского обучения. В этом номере описаны модели, практики и разработки, направленные на вовлечения и сопровождения детей и подростков в исследовательскую деятельность в различных предметных областях. Большая часть материалов посвящена физике, биологии и экологии.

- 144** Щеклеина Наталья Георгиевна, Козьминых Нина Владимировна, с. Филиппово Кирово-Чепецкого района Кировской области  
**Организация учебно-исследовательских и природоохранных проектов во внеурочной деятельности сельской школы**
- 156** Золотова Елена Юрьевна, г. Миллерово Ростовской области  
**Использование философских подходов в изучении истории и биологии**

### Методическая копилка: физика

---

- 163** Старшов Михаил Александрович, г. Саратов  
**Физическая задача как стимул для проекта**
- 170** Крайнова Полина Олеговна, Громов Евгений Александрович, г. Москва  
**Образовательная настольная игра «Карта открытий» как способ вовлечения учащихся и развития универсальных компетентностей (на примере уроков физики)**
- 178** Шабоян Гаянэ Арамовна, г. Москва  
**Обучающая игра «Диффузия» для детей младшего школьного возраста в контексте темы «Строение вещества»**

### Методическая копилка: экология

---

- 184** Васькова Елена Дмитриевна, Граве Надежда Дмитриевна, Максимова Татьяна Сергеевна, Хасанова Диляра Валерьевна, Чеглакова Валерия Николаевна, г. Москва  
**Методическая разработка квеста «Знакомство с экологической тропой» для младших школьников в парке «Усадьба Трубецких в Хамовниках»**



## Развитие исследовательских способностей

- 192** Обухов Алексей Сергеевич, Комарова Наталья Михайловна, Кондратьева Нина Леонидовна, г. Москва  
**Развитие исследовательских способностей в игре: умения дифференцировать, классифицировать, типологизировать**

## Экспедиции



В разделе представлена практика реализации исследовательских экспедиций с учащимися – как одна из центральных форм вовлечения и осуществления практики исследования мира вокруг себя.

- 202** Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Экспедиция как деятельный путь познания мира**

- 219** Алалыкина Ираида Юрьевна, Русских Галина Анатольевна, г. Киров  
**Изучение наследия в условиях летней географической экспедиции школьников на Средний Урал**

## Исследовательские работы учащихся



В разделе публикуются исследовательские работы учащихся, выполненные в самых разных областях знаний. Представлены исследования участников всероссийских конкурсов и конференций. Работы прокомментированы специалистами. Цель комментария – обратить внимание читателя как на сильные, так и на слабые стороны публикуемой работы. В этом номере представлены примеры работ по физике, биологии и краеведению с XXVIII Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского 2021 года и командные работы участников Краефеста.

## Работы лауреатов Конкурса имени В.И. Вернадского

- 231** Воронцова Ольга, 11 класс МБОУ «Физико-математический лицей №31», г. Челябинск  
**Определение факторов, влияющих на устойчивый переворот волчка Томсона**  
(рецензент Р.Н. Рамазанов)
- 246** Пасторино Алиса, 10 класс ГАОУ МО «Балашихинский лицей», г. Балашиха Московской области  
**Исследование ландшафтного парка усадьбы Горенки**  
(рецензент В. Д. Дзизюрова)



- Комина Анна, 9 класс МОУ «Гимназия №2»,  
БОУ ДО ВО «Школа традиционной народной культуры»,  
г. Вологда
- 255** **История Красного моста**  
(рецензент А.И. Фролов)

### **Работы команд Краефеста**

---

- Команда «Содружество краеведов», МБУДО Борисоглебский  
центр внешкольной работы, г. Борисоглебск Воронежской  
области
- 264** **Городской пионерский штаб «Орленок»**
- Команда «Буревестник» МБОУ ДО «Станция юных туристов»  
г. Туапсе Краснодарского края
- 271** **От горки героев к вершине подвига**
- Команда краеведческой экспедиции МАОУ СОШ №14  
г. Долгопрудного Московской области
- 281** **Места боевых сражений земляков-долгопрудненцев в период  
Великой Отечественной войны. Закавказский фронт**
- Команда «Заволжские Любознайки» МБОУ СШ № 18 г. Заволжье  
Городецкого района Нижегородской области
- 290** **Нижегородская ГЭС и объекты, связанные  
с ее строительством**





## «С чего начинается Родина?»: краеведение как путь развития истинного патриотизма

### Roots of the Motherland: Local Studies as a Way of Development of True Patriotism

**Аннотация.** Вводная статья в номер журнала поясняет логику построения материалов вокруг темы краеведения как пути развития истинного патриотизма — эмоциональной и деятельностной причастности к своей родине, месту своего рождения. «Краефест» стал центральным событием 2021 года, которое задавало новые векторы развития краеведческих объединений школьников. Поясняется, почему этому событию уделяется значительное внимание в номере журнала и как оно соотносится с материалами по истории школьного краеведения и описаниями других практик в этой сфере деятельностного образования.

**Ключевые слова:** краеведение, патриотизм, топос, «Краефест»

**Abstract.** The introductory article of the issue explains the logic of structuring materials around the topic of local studies as a way of development of true patriotism – emotional and active involvement in one’s homeland, where he or she was born. The Kraefest festival became the core event of 2021, which has set new development paths for local history associations of school students. The article illustrates the reason of such a considerable attention given to the event in this issue and how it correlates with materials on the history of school local studies and descriptions of other practices in this field of active education.

**Keywords:** local studies, patriotism, topos, Kraefest

Известную песню «С чего начинается Родина?» на музыку В. Баснера и слова М. Матусовского мы хорошо знаем в исполнении Марка Бернеса. Уверен, многие, особенно краеведы, и сейчас разделяют смысл этих строк. Большая родина начинается с малого, как взрослый человек — с маленького ребенка. Внимание к деталям, способность заметить необычное в привычном, сопереживание ближнему, вчувствование в ритм окружающего мира, обустройство жизни вокруг себя — это настоящий патриотизм, а не напускной. Именно развитие патриотизма «снизу», а не «сверху» создает настоящее гражданское общество.



#### Обухов Алексей Сергеевич,

главный редактор  
журнала «Исследователь/  
Researcher», кандидат психологических наук, доцент,  
ведущий эксперт Центра  
общего и дополнительного  
образования имени  
А. А. Пинского Института  
образования НИУ ВШЭ  
e-mail: ir@redu.ru

#### Alexey Obukhov,

Editor-in-Chief of the  
Researcher journal,  
Ph. D. in Psychology, As-  
sociate Professor, Leading  
Expert of the A. Pinsky  
Center of General and  
Supplementary Education,  
Institute of Education,  
National Research  
University Higher School  
of Economics, Moscow



На тоонто. Фото А. Обухова  
из экспедиции в с. Мыла  
Закаменского р-на  
Республики Бурятия  
(2015 год)



Патриотизм (от греч. *patriótes* – соотечественник, *pátris* – родина, отечество) может рассматриваться как глубинное личностное образование, универсальное для человека [Рунг 2013]. В различных культурах хорошо известен патриотизм, отраженный в знаковых и обрядовых формах. Например, для бурятов одно из ключевых понятий – «тоонто» – место, где был зарыт послед ребенка [Буряты 2004]. На это место, уже став взрослым, каждый бурят должен ежегодно приходить (приезжать, а сейчас, порой, и прилетать) в день своего рождения (или когда возникает потребность в этом) – так проявляется любовь к своей родине. Этот обряд совершается для восстановления жизненных сил. В русской культуре любовь к родине связана во многом с родовой исторической памятью:

«Два чувства дивно близки нам –  
В них обретает сердце пищу:  
Любовь к родному пепелищу,  
Любовь к отеческим гробам» [Пушкин 1948].

Во многих культурах принято, чтобы люди, которые по тем или иным причинам вынуждены были покинуть место рождения (уйти на войну, отправиться в путешествие, уехать учиться или работать), брали с собой горсть своей земли или иной материальный предмет, олицетворяющий родину. Этот предмет, по представлениям людей, должен был оберегать их и в странствиях, и на новом месте.

Родина – это не только место рождения, это еще и язык, это есть мировоззрение, воплощенное в знаковой форме; это социальное и этническое пространство, внутри которого формировалась личность человека; это и привычный уклад жизни, который человек считает правильным и нормальным; и культурно-историческое наследие, хранителем которого становится человек...

Патриотизм – это чувство, отдельные особенности проявления которого формируются в конкретных социокультурных и природных условиях. Патриотизм в этом отношении – не обязанность человека перед государством, а личностно присвоенная любовь к Отечеству.

Отрыв от места, от рода влечет за собой изменение в системе отношений и в ответственности за окружающий мир и себя. Долгое время в нашей стране происходили непрерывные миграции, инициированные скорее «сверху» или же вызванные вынужденными обстоятельствами, но не собственным выбором человека. Это во многом стало причиной ослабления патриотизма по отношению к «своей» – малой – родине, а также причиной развития крайних форм компенсации потери истинного патриотизма, через развитие ложного – в форме национализма, местечкового сознания, психологии «временщика» и т. п.

При потере (временном разрыве или ослаблении) связей с местом и родом важно искать пути возрождения, восстановления, возобновления этих связей. Эффективное средство такого



восстановления — вовлечение детей, подростков, молодежи в исследовательскую и созидательную деятельность, а также различные формы социокультурного взаимодействия (когда «свое» предьявляется «другим» или при познании «других» ты лучше начинаешь понимать «свое»).

Природа разнообразна, а духовная культура многогранна. Всегда есть что-то, что уникально для конкретной локации, конкретного топоса [Алексеев 2019]. А есть что-то, что интересно сопоставлять и сравнивать с другими местами, регионами.

Именно изучение ближайшего пространства (края, города, села, леса, оврага, реки, озера, парка, двора, дома, а также семьи и рода) содействует в большей степени развитию патриотизма, интереса к природе, к культуре и истории своей страны. Изучение прошлого и настоящего дает возможность созидать будущее. Конкретные, узкотематические исследования наиболее интересны самим учащимся и продуктивны в образовательном смысле. А если их результаты востребованы и значимы для других, если они становятся основанием для проектов, имеющих ценность пусть даже для малого круга людей, то образовательная ситуация преобразуется в созидательную, что дает максимальный развивающий эффект для всех: авторов, руководителей, ближнего социума [Обухов и др. 2020].

Пока человек не обратится к себе, своей семье, своему краю, не полюбит все это и не станет бережно к этому относиться, он не начнет любить и ценить свою страну, ее культуру, природу, людей, окружающих его.

Исследование — процесс активного, деятельного познания окружающей действительности, в ходе которого формируется особое, ценностное отношение субъекта к изучаемому объекту. Значимо использовать этот потенциал исследования, обращая его на реальность, окружающую учащихся. И чем конкретнее тема исследования, чем ближе к повседневной жизни ученика, тем выше потенциал соотнесения уже освоенного с более широкими контекстами. История страны с большей заинтересованностью познается через историю своей семьи. Культура народа присваивается через приобщение к культурным нормам конкретной общности. Любовь и бережное отношение к природе формируется через эмоциональную привязанность к конкретным ландшафтам и природным объектам. Конкретный предмет исследования создает причастность ученика к чему-то большему.

В этом контексте не случайно ключевым лозунгом «Краефеста» стал тезис «Думай глобально, действуй локально!» Уникальна и ценна именно встреча команд, которые уже увлеченно изучают, *ведаят* свой край, свою малую родину, встречаясь и взаимодействуя при создании чего-то нового. Встречаясь, они познают не понаслышке многообразие нашей Родины, которая бесконечна для познания. И когда мы начинаем улучшать мир вокруг себя — мир в целом становится лучше!



Гремячая башня. Фото учащейся 7 класса Школы №1553 имени В.И. Вернадского Таисии Геништа из образовательного путешествия в Псков



Храм Покрова на Нерли. Фото ученика 9 класса Школы №1553 имени В.И. Вернадского Артемия Новикова из образовательного путешествия во Владимир



Главное – вовлечь в это больше искренне увлеченных краеведением людей. И «Краефест» нацелен на это.

Темой номера этого журнала и стал «Краефест» – Всероссийский фестиваль краеведческих объединений, который прошел в несколько этапов в 2021 году в России. «Краефест» был задуман не как очередной конкурс, а как многообразие событийностей, которые вовлекают в различные форматы продуктивной деятельности, развивают команды, организуют взаимодействие команд друг с другом, создают пространство взаимного обогащения. В номере отражена только небольшая часть тех практик, событий, наработок, которые были рождены в рамках первого «Краефеста», включая примеры исследовательских командных работ участников «Краефеста». Мы уверены, что в 2022 году второй «Краефест» пройдет иначе, неповторимо, не менее содержательно и ярко, чем первый. Но первый раз – это всегда начало, задающее вектор последующему движению. И первый «Краефест» дал мощный импульс новому этапу развития краеведческого движения школьников, детско-взрослых сообществ неравнодушных людей, изучающих и созидающих свой край.

В номере также представлены обзоры развития подобных практик в XX веке и в разных странах, созданные проектной группой «Школьная краеведческая лаборатория» Института образования НИУ ВШЭ, которая появилась также благодаря федеральному проекту «Топос. Краеведение». Представлены статьи с Конкурса методических разработок «Педагог-Исследователь», проводимого Кировским региональным отделением МОД «Исследователь», и материалы краеведческих экспедиций.

В разделе «Практика исследовательского обучения» описаны модели, практики и разработки, направленные на вовлечение и сопровождение детей и подростков в исследовательскую деятельность в различных предметных областях. Материалы этого номера посвящены физике, биологии и экологии, как и примеры исследовательских работ учащихся с XXVIII Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В. И. Вернадского 2021 года. **W/R**



## Литература:

Алексеев 2019 – Алексеев А. В. Ускользящий «топос»: К вопросу о содержании понятия и пределах его применимости // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр перспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; Ред. кол.: М. В. Ильин (гл. ред.) и др. М.: ИНИОН РАН, 2019. С. 98–113.

Буряты 2004 – Буряты / Отв. ред. Л. Л. Абаева, Н. Л. Жуковская; Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. М.: Наука, 2004. 633 с.

Обухов и др. 2020 – Обухов А. С., Проценко Л. М., Глазунова О. В., Кожарин М. Ю. Концепция программы «Топос. Исследовательское краеведение» // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 46–87.

Пушкин 1948 – Пушкин А. С. Поли. собр. соч.: в 17 т. [М.-Л.,] 1948 Т. 3 Кн.1. С. 242.

Рунг 2013 – Рунг Э. В. Понятие «патриотизм» и его древнегреческие коннотации // Проблема истории, филологии, культуры. 2013. №2. С. 304–314.



## Сочетание традиционных игрушек и игрушек – искусственных интеллектуальных агентов в исследовательских играх детей<sup>1</sup>

### The Combination of Traditional Toys and Artificial Intelligent Agent Toys in Children's Exploratory Games

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема изучения оптимального соотношения традиционных игрушек и игрушек – искусственных интеллектуальных агентов в исследовательских играх детей. Автором раскрывается необходимость лонгитюдного исследования в этой области.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность детей, традиционные игрушки, игрушки – искусственные интеллектуальные агенты

**Abstract.** The article is devoted to the problem of studying the best balance between traditional toys and artificial intelligent agent toys in children's exploratory games. The author describes the need for longitudinal research in this field.

**Keywords:** children's exploratory activity, traditional toys, artificial intelligent agent toys

Сравнение традиционных и электронных игрушек с интеллектуальной начинкой становится все более актуальным. В англоязычной литературе используется словосочетание «smart toys» (умные игрушки). В отечественной литературе устоявшегося перевода нет, поэтому мы будем использовать



#### Поддьяков Александр Николаевич

доктор психол. наук, профессор департамента психологии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», ведущий научный сотрудник Школы антропологии будущего Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва  
e-mail: apoddiakov@hse.ru

<sup>1</sup> Публикуем развернутую версию текста, опубликованного изначально здесь: Поддьяков А. Н. Сочетание традиционных игрушек и игрушек – искусственных интеллектуальных агентов в исследовательских играх детей // Психология творчества и одаренности. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 15–17 ноября 2021 года, г. Москва: в 3-х частях / Под ред. Д.Б. Богоявленской. М.: Ассоциация технических университетов, 2021. Часть 1. С. 265–268.

**Alexander Poddiakov,**

Doctor of Psychology,  
Professor of the School  
of Psychology, National  
Research University Higher  
School of Economics,  
Moscow, Leading  
Researcher of the School  
of Future Anthropology,  
Russian Presidential  
Academy of National  
Economy and Public  
Administration, Moscow



вышеприведенное словосочетание «электронная игрушка с интеллектуальной начинкой», игрушки – искусственные интеллектуальные агенты. Они демонстрируют некоторые элементы функционирования, выглядящие как «самостоятельное» интеллектуальное поведение, и (не все, но некоторые) предоставляют ребенку возможности по такому взаимодействию с ними, которое условно можно назвать коммуникацией. Можно говорить о том, что с ростом агентности игрушек растут, переходят на качественно новый уровень возможности цифровой социализации и цифрового образования детей, поскольку в будущем, как считают аналитики, искусственные интеллектуальные агенты будут все более развитыми и включаться во все большее количество областей деятельности.

Промежуточное положение между традиционными и агентными занимают игрушки, которые в явном виде демонстрируют ребенку какое-то сложное функционирование. Исторически это были механизмы-автоматы со сложно движущимися куклами – людьми, животными, орудиями и т.д., составляющие предмет невероятного детского любопытства. При этом чаще всего такие механизмы из-за своей сложности и дороговизны не предоставлялись детям для самостоятельного, столь желанного активного обследования и экспериментирования. Эта важная развивающая функция игрушки была ограничена, что казалось совершенно нормальным. Кроме того, по понятным причинам такие игрушки не могли быть массовыми, это были каждый раз индивидуальные произведения искусных мастеров-механиков.

Но в настоящее время усиливающийся психологический, образовательный запрос на стимулирование любознательности, самостоятельного творческого мышления и активности детей, помноженный на выросшие технологические возможности промышленности, в том числе электронной, привел к следующему. Разработчики стали создавать все больше игрушек особого класса. Это интерактивные исследовательские игрушки. Они отличаются от традиционных – это не машинки, не посуда, не игрушечная мебель и т.п. Их основная функция – стимулировать любопытство, любознательность ребенка, желание и готовность обследовать и экспериментировать; развивать способности осмысливать получаемую информацию и рассуждать. В этих игрушках воплощено теоретическое психолого-педагогическое положение «ребенок – это маленький исследователь»: они предоставляют большие возможности для детского исследования, провоцируют и углубляют его [Гопник 2010; Поддьяков 2017; Поддьяков 2016; Поддьяков 2019; Cook, Goodman, Schulz 2011; Bonawitz et al. 2011].

Интерактивные исследовательские игрушки по внешнему виду не могут быть отнесены к какому-то определенному типу предметов – и это сделано намеренно. Это ящички сложной



формы или иные вместилища, имеющие снаружи то, что можно интерпретировать как органы управления (яркие кнопки, ручки, рычажки и пр.), и то, что можно интерпретировать как потенциально реагирующие устройства (затемненные окошки, закрытые крышечки, под которыми предположительно может что-то скрываться и т.п.). При манипуляциях с органами управления игрушка реагирует явным для ребенка образом – могут загораться лампочки, открываться крышечки, раздаваться звуки и пр. Тем самым, через такой внешний вид и устройство игрушки разработчик стимулирует развертывание любознательности, исследовательского поведения и мышления ребенка.

В терминах экологического подхода Дж. Гибсона эти игрушки можно интерпретировать как метааффордансы – возможности предоставления возможностей удовлетворения познавательной потребности и мотивации познавательного вызова [Подъяков 2016].

Такого типа игрушки могут стимулировать развитие различных познавательных умений, и на рынке они позиционируются как развивающие, хотя потенциал каждой конкретной игрушки, позиционируемой как развивающая, должен был бы устанавливаться в психолого-педагогическом исследовании.

Каково должно быть сочетание традиционных и цифровых игрушек?

Опираясь на анализ просветительских, научно-популярных текстов, можно видеть две противоположные тенденции. В одних текстах пишут о преимуществах цифровых игрушек – как более современных и имеющих большой потенциал. Утверждается, что эти игрушки лучше традиционных развивают познавательные процессы – поскольку разработаны именно как развивающие, могут помогать обучению сложным интеллектуальным навыкам и т.п. В других популярных текстах подчеркивается потенциальная психологическая опасность цифровых игрушек – они развивают «кнопочное мышление», отучают мыслить живо и образно, редуцируют возможности ролевой игры, фантазии и т.д. Защищаемый идеал в некоторых случаях – это вообще тряпичная кукла, якобы предоставляющая максимальные возможности по развитию игровой деятельности, считающейся ведущей в дошкольном возрасте.

Здесь были бы нужны психолого-педагогические исследования того, развитие каких способностей стимулируется игрушками того или иного типа и развитие каких способностей подавляется.

Очень многое здесь может зависеть от взрослого – пусть даже и не вмешивающегося в процесс игрового обследования, а лишь представляющего игрушку ребенку на стадии первоначального знакомства с ней. Так, в эксперименте Е. Бонавитц с коллегами [Bonawitz et al. 2011] было проведено две серии. В одной серии взрослый показывал ребенку новую





исследовательскую игрушку, делал вид, что начинает обследовать ее, как бы нечаянно при определенной манипуляции вызывал звуковой эффект и «удивлялся» ему. В другой серии, представляя ребенку эту игрушку, он демонстративно совершал то же действие, вызывал звук и говорил: «Смотри, как работает моя игрушка». В обеих сериях экспериментатор затем представлял возможность ребенку заняться игрушкой самостоятельно. Оказалось, что дошкольники, участвовавшие во второй серии, в основном обследовали действие и эффект, показанные взрослым, и узнавали различные их вариации. А дети из первой группы проводили более широкое обследование, узнавали больше о других свойствах и особенностях объекта, но зато не так хорошо выясняли детали о действии и эффекте, показанных взрослым. Это исследование показывает, что даже просто сама «подача» игрушки может влиять на результат, и это важно с точки зрения того, какие педагогические цели мы хотим достичь – чтобы ребенок самостоятельно двигался в направлении, предварительно обозначенном взрослым, все глубже узнавая детали, или же чтобы ребенок двигался в более широких и разнообразных направлениях, не уделяя при этом усиленного внимания тому, что предварительно делал взрослый. В конечном счете этот вопрос выбираемых целей определяется ценностными установками взрослого и (или), шире, ценностными установками, транслируемыми системой образования.

Также были бы необходимы эмпирические исследования оптимального сочетания игрушек разных типов – оптимального с точки зрения имеющихся психолого-педагогических и образовательных целей. Когда мы говорим об оптимальном сочетании, мы основываемся на том, что необходимо именно сочетание различного использования разных игрушек, а не доминирующее использование одних при игнорировании важности других. Если мы считаем, что игра, в том числе исследовательская, формирует качества, которые могут понадобиться растущему человеку в будущем, то мы должны исходить из модели этого будущего. В этом отношении взаимодействие со smart toys, игровыми искусственными интеллектуальными агентами должно присутствовать в жизни ребенка.

К сожалению, на настоящий момент нет эмпирических исследований, которые давали бы определенный и достоверный ответ на вопрос об оптимальном соотношении игрушек разных типов. Такое исследование должно быть хотя бы относительно длительным, отслеживающим эффекты развития, но за это время изменится и станет другой важная часть того, что мы сейчас называем smart toys, а также отчасти изменятся и представления о том, что должны развивать игрушки. Здесь нужны новые творческие исследовательские идеи. **ИЗР**







## Литература:

Гопник 2010 – Гопник Э. Как думают дети // В мире науки. 2010. № 10. С. 55–61.

Поддьяков 2017 – Поддьяков А. Н. Исследовательские и контрисследовательские объекты: дизайн предоставляемых возможностей // Российский журнал когнитивной науки. 2017. Том 4. № 2–3. С. 49–59. <http://www.cogjournal.ru/4/3/pdf/PoddiakovRJCS2017.pdf>.

Поддьяков 2016 – Поддьяков А. Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М.: Издательство «Национальное образование», 2016.

Поддьяков 2019 – Поддьяков А. Н., Поддьяков, Н. Н. Интерактивные исследовательские объекты: от лабораторных экспериментов к массовым практикам XXI века // Исследователь/Researcher. 2019. № 3. С. 8–29.

Cook, Goodman, Schulz 2011 – Cook C., Goodman N. D., Schulz L. E. Where science starts: Spontaneous experiments in preschoolers' exploratory play // Cognition. 2011. Vol. 120(3). P. 341–349.

Bonawitz et al. 2011 – Bonawitz, E., Shafto, P., Gweon, H., Goodman, N.D., Spelke, E., Schulz, L. The double-edged sword of pedagogy: Instruction limits spontaneous exploration and discovery // Cognition. 2011. Vol. 120(3). P. 322–330.



**Обухов****Алексей Сергеевич,**

к. психол. н., доцент,  
ведущий эксперт Центра  
общего и дополнительного  
образования имени  
А. А. Пинского Института  
образования Национального  
исследовательского  
университета – Высшая  
школа экономики,  
научный руководитель  
лаборатории «Топос.  
Краеведение» ФГБОУ  
ДО ФЦДО, научный  
руководитель центра  
дополнительного обра-  
зования «Точка варения»  
Колледжа «26 КАДР»,  
главный редактор жур-  
нала «Исследователь/  
Researcher», г. Москва  
e-mail: ao@redu.ru

# Исследование как универсальная грамотность человека в современном мире

## Research as Universal Human Literacy in the Modern World

**Аннотация.** В универсальную грамотность, необходимую для современного человека, входят исследовательские способности, позволяющие человеку работать с новизной, неопределенностью, изменчивостью. Такие практики развиваются в исследовательском центре «Точка варения» Колледжа «26 КАДР», несмотря на столкновение со стереотипным запросом на образование со стороны родителей. В «Точке варения» ищутся новые пути и способы работы с родителями, направленные на то, чтобы раскрыть и для родителей ценность развития своих детей не только на основе опыта прошлого, но и в соответствии с современными трендами образования.

**Ключевые слова:** исследование, универсальная грамотность, VUCA-мир, «Точка варения», открытая познавательная ситуация

**Abstract.** Universal literacy, which is crucial for human nowadays, includes research abilities that allow a person to work with novelty, uncertainty, and variability. Despite stereotypical request on education from parents, such practices are being developed in the research center Tochka vareniya, 26KADR college. More ways to cooperate with parents are still to be elaborated to show them the value of education, which is built not only on the basis of past experience, but also in accordance with modern educational trends.

**Keywords:** research, universal literacy, VUCA-world, Tochka vareniya, open cognitive situation

Мы живем в мире постоянных изменений, что требует от нас освоения не завершенного набора знаний, а развития способности самостоятельно получать необходимую информацию, работать с новизной, изменчивостью, отделять зерна от плевел в перенасыщенном информационном поле.

В конце XX века была сформулирована концепция видения современного мира, которая стала называться VUCA-мир [Johansen 2012] — как аббревиатура четырех



понятий, описывающих его ключевые свойства: volatility – нестабильность, изменчивость; uncertainty – неопределенность; complexity – сложность; ambiguity – неясность, неоднозначность, двусмысленность. И именно в мире с такими характеристиками важно активно и продуктивно жить, найти свой путь, не потерять себя...

Насколько мы можем сегодня сами себе уверенно ответить – что мы будем делать через 1 год? И в какой мере мы можем предугадать, что нам для этого дела будет нужно уметь и знать? Пора расстаться с иллюзией, что вот-вот все стабилизируется, что нам понятно, какие именно знания и навыки нашим детям необходимо освоить для успешной жизни через 10 лет. При этом важно постараться дать возможность ребенку развивать в себе такие способности, которые позволят ему не переживать новизну, неопределенность и разнообразие как источник непосильного стресса, а видеть их как ресурс для собственного развития. Те способы действия, навыки, умения, которые становятся нормой для современного человека, входят в универсальную компетентность и новую грамотность [Универсальные компетентности 2020].

Что же это за способности, которые дадут возможность активной жизни ребенку в VUCA-мире? В первую очередь, это исследовательские способности, самостоятельность и рефлексивность, которые можно развивать, включаясь в практику исследовательской деятельности. И предметность здесь не так важна, важен сам подход, способ инициирования, поддержки и направления познавательной самостоятельности. Но исследование не бывает беспредметным... Оно осуществляется человеком в контексте конкретного пространства и времени, при столкновении с определенным объектом, к которому возникают исследовательские вопросы.

Центр дополнительного образования «Точка варения» Колледжа «26 КАДР» [Обухов, Глазунова, Ежова, Рытикова 2019] создан для вовлечения детей и подростков в исследовательскую деятельность на местности – в пространстве парка Усадьба Трубецких в Хамовниках и за его пределами. Данная площадка – флагманская площадка для практик, развиваемых в России лабораторией «Топос. Краеведение» [Обухов 2020a] ФГБОУ ДО ФЦДО.

Дети, которые умеют самостоятельно работать с информацией и открыты к познанию, лучше адаптируются к новым технологиям и изменениям в жизни.

Каждый ребенок в той или иной степени любознателен, его привлекают новые предметы и объекты [Поддьяков 2019]. Взрослея, он постепенно изучает окружающее пространство и стремится узнать о нем как можно больше. По мере того, как ребенок начинает ориентироваться на требования и ожидания взрослых, у него развивается способность к любопытству.

## Alexey Obukhov,

Ph. D. in Psychology, Associate Professor, Leading Expert of the A. Pinsky Center of General and Supplementary Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Research Advisor of the laboratory Topos. Kraevedeniye, Federal Center of Supplementary Education, Research Advisor of the Supplementary education center Tochka vareniya, 26KADR college, Editor-in-Chief of the Researcher journal, Moscow





Важно, что любознательность и любопытство — это два разных понятия [Обухов, Бородкина 2012]. Любознательность — это естественный интерес и любовь к новому знанию. Любопытство же — устойчивый интерес к чему-то, что запрещено или нежелательно изучать. Два этих фактора, с одной стороны, задают способы и средства регуляции поведения, а с другой — определяют ограничения в самостоятельности ребенка.

Для многих новизна одновременно несет в себе притягательность и вызывает страх. Опасность может быть реальной или же ложным переживанием — это зависит от того, насколько человек был ограничен в самостоятельности и проявлении интереса в детстве. Действительно, ребенок может испачкаться, пораниться, потеряться, испугаться, с взрослением мир становится все более непредсказуемым. И реакция многих взрослых — желание повысить контроль над ситуацией и поведением ребенка. Этот контроль исходит из благого опасения: «А вдруг что-то случится?», но довольно быстро приводит к тому, что ребенку не разрешают действовать самостоятельно и проявлять инициативу. В результате формируется стратегия избегания новизны, а не стремления к исследованиям.



Эффективность образования во многом определяется тем, насколько человек может удовлетворить свою любознательность. Ребенок, ориентированный на поддержку со стороны взрослого, старается выполнить поставленные ему задачи. Если взрослые начинают требовать от ребенка того, что ему неинтересно, любознательность начинает угасать или реализуется там, где взрослых нет. Школа и урок становятся местом послушания или переживания, а не пространством реализации собственного интереса. Пропадает инициатива, самостоятельность в действиях, и ребенок выжидает, когда он окажется без взрослых, чтобы получить ответ на свой вопрос. Если не давать ребенку постоянного права на ошибку, то довольно рано в ситуации выбора между известным и неизвестным он начнет отдавать предпочтение тому, с чем уже хорошо знаком. Ведь в таком случае есть определенность и гарантия успеха. Но уже нет собственно образования как расширения горизонтов своих возможностей.



В современном образовании активно обсуждается вопрос «Как научить ребенка учиться?» [Учить учиться]. Но есть еще один не менее важный вопрос: «Как сделать так, чтобы ребенок стал самостоятельным в учении?» [Цукерман, Венгер 2010]. Мы знаем, что многие дети активно проявляют интерес к новым предметам и пространству в дошкольном возрасте, но после того, как они начинают ходить в школу, что-то происходит и они теряют любознательность к окружающему миру. Почему мотив обучения исчезает и перестает формироваться самостоятельность? [Обухов 2007]. Многие мыслители, педагоги и психологи издревле задавались вопросами: «Как сохранить природную



любопытность ребенка?», «Как поддержать его желание искать и узнавать новое?» Образование зачастую не развивает, а наоборот, подавляет самостоятельность и инициативность детей. И ключевая задача современного образования – выстроить ситуацию обучения так, чтобы оно поддерживало любознательность, мотивацию к поиску и желание совершать открытия для развития самостоятельности [Поливанова, Бочавер, Павленко 2020].

Именно такие практики мы развиваем в «Точке варения»: рождение замысла исследования на местности [Обухов 2019а], изучение мира вокруг себя [Обухов 2020б], совершение исследовательских проб и освоение методов исследования [Обухов 2018а; Обухов 2019б], участие в мониторинге, сбор эмпирических данных, реализация самостоятельных и командных предметных и междисциплинарных исследований [Обухов, Ловягин 2020; Обухов 2019в].

Каждый ребенок может себя попробовать на уровне прикосновения в различных направлениях исследования, через пробные действия понять, что ему более интересно. На уровне вовлечения он может выбрать и заниматься в исследовательском кружке [Серия методических разработок 2020], реализовав небольшое исследование на местности. А может погрузиться и принять участие в сложных исследованиях, выездных исследовательских школах и экспедициях [Обухов 2019г].

Для развития исследовательской активности ребенка важно положительно реагировать на его интерес, задавая при этом наводящие или уточняющие вопросы, а не давая готовые ответы, помогать ему с освоением и применением адекватных методов и инструментов исследования при поиске ответов на возникшие вопросы к тому или иному объекту – природному или созданному человеком, а также к самому себе. Исследование вместе с ребенком того, что ему интересно, позволяет развивать в ребенке те способности, которые дают ему возможность активно и продуктивно жить в мире будущего, в мире повышающейся изменчивости и неопределенности. Прямой ответ на вопрос закрывает познавательную ситуацию и сворачивает исследовательскую деятельность детей. А мы помогаем научиться задавать вопросы к окружающему миру, другим людям, самому себе. И искать способы самостоятельно получить на них ответы.

В ситуации обучения через открытия [Обухов 2018] ученик сам участвует в рождении замысла исследования, осознает проблемный вопрос, выстраивает цель собственной деятельности, планирует последовательность действий для ее достижения, рефлексировать весь процесс реализации планов и анализирует то, что в итоге получилось. Конструирование образовательной ситуации в логике «замысел – реализация – рефлексия» [Алексеев 2002] – это парадигма, которая позволяет





ребенку становится самостоятельным в своем учении. Когда ученик полностью реализует свой исследовательский потенциал для поиска ответа на вопрос, он развивает в себе способности, важные для становления активной жизненной позиции. Это умение ставить цели и планировать свою деятельность для их достижения, рефлексия процесса и результата деятельности, а также понимание имеющихся ресурсов и их дефицита. Это дает возможность осознанно ставить новые задачи для собственного развития.


Попытка выучить и воспроизвести заданный набор информации при ее доступности и постоянном росте становится своего рода анахронизмом. Важнее научить учиться, исследовать, осознанно искать, выделять и осмысливать разнообразную информацию. Как известно, учиться делать можно только делая. Открытость изменениям у ребенка развивается тогда, когда взрослый поддерживает его познавательную инициативу, помогает исследовать неизвестное и показывает ценность перемен. Этому может способствовать, например, решение задач открытого типа на местности [Обухов и др. 2020].



Развитие и вовлечение детей и подростков в такие практики образования, которые строятся на основе присвоения культурных средств работы с новизной, неопределенностью, избыточностью информации – то, что будет особо значимо для становления универсальной грамотности в современном быстро изменяющемся мире многообразия. Однако, мы сталкиваемся с устойчивым социальным стереотипом родителей, что «учить стоит тому и так, как мы сами учились». Кроме того, декларируемая ценность развития самостоятельности («достигает сам свою собственную цель») подменяется, по сути, исполнительностью («делает сам, что я от него ожидаю») [Поливанова и др. 2020]. Этот психологический механизм задает естественную социальную инертность образования. Вместо того, чтобы оно опережало реальность, создавая ситуацию обучения в настоящем для будущего, оно учит в настоящем прошлому. Наша практика показывает, что дети и подростки, находясь в сензитивном периоде для освоения нового, современного, с увлечением начинают работать в парадигме исследовательской деятельности [Обухов 2020в]. Однако, чем старше ребенок, тем больше родители сосредоточены на значимости присвоения заданного и ограниченного конкретного набора знаний, а не в целом на задачах развития универсальной грамотности. И это понятно, так как основные проверяемые требования к академической успешности исходят из заданного предметного набора сведений. Это подразумевает, что важно искать способы работы не только с детьми и подростками, но и с родителями, показывая им значимость такого рода практик, которые позволят их детям быть более успешными, активными и продуктивными в VUCA-мире. Это сформировало еще одну линию





работы «Точки варения», которая направлена на взаимодействие с родителями, их просвещение и включение в активные практики работы совместно с детьми (особенно когда мы говорим о дошкольном возрасте) и параллельно с детьми (когда мы говорим уже о школьниках). В качестве примера можно привести видеоролик, который создан в Колледже 26 КАДР для этой цели (<https://youtu.be/-6nuAW8ZJLk>) и представлен на сайте <http://точка-варения.рф>. 



## Литература:

Алексеев 2002 – Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2002. № 2. С. 85–102.

Обухов 2007 – Обухов А. С. Социокультурные детерминанты развития и торможения самостоятельной исследовательской активности // Исследовательская деятельность учащихся. Научно-методический сборник в двух томах. / Под общ. ред.: А. С. Обухов. Т. 1: Теория и методика. М.: Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь», 2007. С. 157–165.

Обухов, Глазунова, Ежова, Рытикова 2019 – Обухов А. С., Глазунова О. В., Ежова О. Ф., Рытикова Н. А. Концепция исследовательского центра «Точка варения» в парке «Усадьба Трубецких в Хамовниках» // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 57–72.

Обухов, Бородкина 2012 – Обухов А. С., Бородкина Н. В. Детская любознательность и любопытство как предпосылки развития исследовательской позиции личности: анализ автобиографических воспоминаний молодых людей // Исследовательский подход в образовании: проблема подготовки педагога: Научно-методический сборник в двух томах. / Под общ. ред.: А. С. Обухов. Т. 1: Теория и методика. М.: МПГУ, 2012. С. 289–315.

Обухов 2018а – Обухов А. С. Естественно-научное образование: освоение методов научного исследования на предметной основе // Исследовательская и проектная деятельность учащихся: программы и методические разработки естественно-научной направленности / Сост.: А. С. Обухов. М.: Библиотека журнала «Исследователь/Researcher», 2018. С. 4–5;

Обухов 2018г – Обухов А. С. От исследовательской активности к исследовательской деятельности: учение через открытия // Научно-практическое образование, исследовательское обучение, STEAM-образование: новые типы образовательных ситуаций: Сборник докладов IX Международной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве». Том 1 / Под общ. ред.: А. С. Обухов. Т. 1. М.: МОД «Исследователь», 2018. С. 20–33.

Обухов 2019а – Обухов А. С. Рождение замысла исследования: выход за пределы заданного // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 73–102.

Обухов 2019б – Обухов А. С. Исследование в гуманитарной сфере: субъективный образ мира и становление рефлексии // Исследовательская и проектная деятельность учащихся: программы и методические разработки гуманитарной направленности / Сост.: А. С. Обухов. М.: Библиотека журнала «Исследователь/Researcher», 2018. С. 4–6.

Обухов 2019в – Обухов А. С. Индивидуальный проект и групповая работа: как совместить? // Исследователь/Researcher. 2019. № 3. С. 6–7.





Обухов 2019г – *Обухов А. С.* Выездная исследовательская школа «Топос Шахматово»: модель исследования мира вокруг // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 103–129.

Обухов, Ловягин 2020 – *Обухов А. С., Ловягин С. А.* Задания для практики STEM-образования: от суммы частных задач и учебных дисциплин к целостному деятельностному междисциплинарному подходу // Исследователь/Researcher. 2020. № 2. С. 63–82.

Обухов и др. 2020 – *Обухов А. С., Рытикова Н. А., Васькова Е. Д., Волкова Е. В., Комарова В. А., Кофинунова А. А., Крупина Е. В., Умярова Д. К.* «Парк онлайн»: вовлечение школьников в поисковую активность и исследовательскую деятельность в ситуации дистанционного обучения // Исследователь/Researcher. 2020. Т. 31. № 3. С. 176–249.

Обухов 2020а – *Обухов А. С.* «Точка варения» (Москва, Колледж 26 КАДР) как прототип модели «Топос» // Топос. Типовая модель создания новых мест для детского дополнительного образования туристско-краеведческой направленности. М. : ФГБОУ ДО ФЦДЮКиТ, 2020. С. 52–62.

Обухов 2020б – *Обухов А. С.* «Человек и мир»: изучая мир вокруг себя // Исследователь/Researcher. 2020. № 2. С. 7–11.

Обухов 2020в – *Обухов А. С.* Открытое образовательное пространство «Точка варения» от пробных действий к системной деятельности // Вестник образования. 2020. № 10. С. 1–7.

Поддьяков 2019 – *Поддьяков А. Н.* Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт: монография. М., Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. 240 с.

Поливанова, Бочавер, Павленко 2020 – *Поливанова К. Н., Бочавер А. А., Павленко К. В.* Развитие поведенческой автономии подростков и родительский контроль на примере независимых перемещений по городу // Современная зарубежная психология. 2020. Т. 9. № 4. С. 45–55.

Поливанова и др. 2020 – *Поливанова К. Н., Бочавер А. А., Павленко К. В., Сивак Е. В.* Образование за стенами школы. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2020. 384 с.

Серия методических разработок 2020 – Серия методических разработок педагогов Колледжа 26 КАДР // Вестник образования. Октябрь 2020. Режим доступа: <https://vestnik.edu.ru/methodic/seriia-metodicheskikh-razrabotok-6>.

Универсальные компетентности 2020 – Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 472 с.

Учить учиться – Учить учиться в постоянно меняющемся мире // Постнаука. Режим доступа: [https://postnauka.ru/specials/learning\\_to\\_learn](https://postnauka.ru/specials/learning_to_learn)

Цукерман, Венгер 2010 – *Цукерман Г. А., Венгер А. Л.* Развитие учебной самостоятельности. М.: ОИРО, 2010. 432 с.

Johansen 2012 – *Johansen B.* Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World. San Francisco, 2012.







# О создании и становлении театрально-сценического подхода в МПГУ (на основе практики органичного действия)

## About the Creation and Development of Theater-stage Approach in MPGU on the Basis of Organic Action Practices

**Аннотация:** В настоящей статье представлено описание работы Лаборатории сценических практик кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ за прошедшие 5 лет (с 2014/2015 по 2019/2020 учебный год) — ее концепция, цели и задачи, движение по намеченному пути и достижения.

**Ключевые слова:** сценические практики в работе педагога, подготовка педагогов, замысел и реализация

**Abstract.** This article presents the work of Stage Practice Lab, Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, MPGU, for the last five years (from 2014/2015 to 2019/2020 academic years) — concept, goals and objectives, journey through the scheduled path and achievements.

**Keywords:** stage practice in pedagogical work, teacher training, idea and implementation

## Введение

Мир настолько быстро меняется, что учащийся, окончивший очередную ступень своего образования, начиная свой профессиональный путь, сталкивается с ситуацией устаревания полученных знаний, неактуальности освоенных навыков и технологий. Таким образом, «позади» остается «ставшее» и известное, а «впереди» — Неопределенность и встреча с Другим.

Исходя из этой проблематики появляется запрос на новые модели образования, которые бы могли подготовить человека-учащегося к сложному, нестабильному, изменчивому и неопределенному миру, в котором необходимо выстраивать смыслы, опоры, техники и технологии к каждой конкретной ситуации заново.



**Ростовская Антонина Евгеньевна,** старший преподаватель кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, руководитель Лаборатории сценических практик МПГУ, руководитель «ТОТ» Театральной лаборатории метода, создатель и руководитель Школы органичного действия  
e-mail: rostovskaya@list.ru



**Веселинов Михаил Емилов,** ассистент кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, участник «ТОТ» Театральной лаборатории метода, ведущий курсов Лаборатории сценических практик МПГУ  
e-mail: veselinov.m@gmail.com

**Лосева****Людмила  
Владимировна,**

ведущий курсов Лаборатории сценических практик МПГУ, участник «ТОТ» Театральной лаборатории метода

e-mail: loseva-ludmila-5@yandex.ru

Одной из составляющих современного образования, позволяющей ответить на вызовы нового времени, является способность «учить учиться — помогать создавать свою собственную мотивацию к познанию»<sup>1</sup>, так как «тот, кто знает зачем, найдет любое как».

И если для учащихся проблематика по крайней мере очерчена, то еще более сложным представляется вопрос о том, каким должен быть педагог, который будет готовить учащегося к новому миру.

Ответов на этот вопрос может быть множество, но одним из возможных может стать античный призыв «познай самого себя». Важнейшим аспектом в познании самого себя, на наш взгляд, является способность работать с собственными границами (границами мышления и понимания, восприятия и воображения, языка и действия) — быть способным их ощущать/отлавливать, фиксировать и сдвигать, то есть умение учиться.

Одна из задач педагога — уметь самостоятельно работать с собственными границами, возможностями и ресурсами самодвижения, и, соответственно, понимать, как помочь другому научиться делать самостоятельные шаги, владея собственными границами и ресурсами самоорганизации, научиться с этими ресурсами работать.

Этому и была посвящена деятельность Лаборатории сценических практик на кафедре психологической антропологии Института детства МПГУ.

## Истоки Лаборатории сценических практик

«Человек познания распоряжается действием, деланием, *doing*, а не мыслями или теориями».

Е. Гротовский

Деятельность Лаборатории сценических практик опирается на более, чем двадцатипятилетний опыт становления (с 1993 г.) и переноса практики органичного действия, созданной в рамках «ТОТ» Театральной лаборатории метода А. Е. Ростовской, в управленческое (с 1996 г.) и педагогическое (с 2001 г.) образование. Под органичным действием понимается такой тип действия, где мысль, чувство и действие совмещены в их мгновенности и непредсказуемости. Практика позволяет получить опыт организации действия в контакте с ситуацией «здесь и сейчас», в отличие от действия с опорой на знания, опыт и представления. Тип самоорганизации в контакте с ситуацией «здесь и сейчас» позволяет находить опоры для действия в ситуации неопределенности, когда привычные стереотипы организации действия перестают работать.

В практике — две основные составляющие:

<sup>1</sup> Асмалов А.Г. «Образование впереди перемен: школа неопределенности» [Электронный ресурс] // Научно-просветительский портал «ПостНаука». 27.02.2018г. URL: <https://postnauka.ru/talks/84112>



- Погружение в сценическую модель действия, которая «берется» в силу того, что в сценическом пространстве человек действует всем собой, собственной телесностью, живет «здесь и сейчас» — в определенном месте и только в этот конкретный момент (где «снимаются» стереотипы действия и схематизмы сознания и осваиваются ресурсы сценического действия (телесность — тело и голос, пространственная организация и ритмические структуры)).
- Рефлексия, состоящая в фиксации индивидуальных ограничений и зон развития, обсуждении способов преодоления ограничений за счет нахождения индивидуальных техник само- и со-организации в прохождении пути по освоению органичного действия.

Практика сформирована на стыке игротехнической школы С. В. Попова (СМД-методология Г. П. Щедровицкого), театрального искусства (К. С. Станиславский, М. Чехов, Е. Грозовский), философии и пространства антропологической проблематики (М. Хайдеггер, Х. Г. Гадамер, Х. У. Гумбрехт, О. П. Флоренский, О. И. Генисаретский, С. С. Хоружий).

## Путь Лаборатории сценических практик

В 2014 г. руководство МПГУ приняло решение развивать практикоориентированное образование и пригласило коллектив «ТОТ» Театральной лаборатории метода под руководством А. Е. Ростовской для создания Лаборатории сценических практик на кафедре психологической антропологии Института детства. В своем замысле лаборатория выделась не только образовательным проектом, но и практико-исследовательским пространством дальнейшего становления и развития практики органичного действия в педагогическом образовании.

### 2014/2015

Первым шагом на этом пути стал курс «Педагогическое мышление в сценической постановке», который позднее получил название «Сценические практики». Он был включен в обязательную программу обучения только что набранного первого курса факультета начального образования Института детства, в котором было более 250 человек.

Перед курсом стояло несколько целей:

1. Формирование организационной позиции на модели сценической постановки.
2. Освоение телесности (тело и голос) как ресурса действия.
3. Получение опыта создания педагогического События на модели сценической постановки.

Поскольку цели — сложные, требующие получения непосредственного опыта каждым из студентов, то для их

### Antonina Rostovskaya,

Senior Lecturer of the Department of the Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, Moscow Pedagogical State University (MPGU), Head of Stage Practice Lab, MPGU, Head of TOT Theater Laboratory Method, Founder and Head of School of Organic Action

### Michail Veselinov,

Assistant of the Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, MPGU, Member of TOT Theater Laboratory Method, Course Instructor of Stage Practice Lab, MPGU

### Ludmila Loseva,

Course Instructor of Stage Practice Lab, MPGU, Member of TOT Theater Laboratory Method





достижения необходимо было выполнение особых условий ведения данного курса.

Первое условие — достаточное количество ведущих в зависимости от размера групп из расчета один ведущий на не более чем восемь учащихся. Таким образом, данное условие давало возможность работы в мини-группах, что в свою очередь создавало более комфортную рабочую атмосферу, где появилась возможность свободного диалога и обсуждения, в котором каждый студент мог сформулировать свою точку зрения на содержание и образовательный процесс самодвижения на пути создания собственной постановки — «от замысла до реализации», и где каждый студент имел возможность глубокого погружения в сценическую практику создания собственного События с последующей рефлексией каждым участником всех этапов ее прохождения. А с другой стороны, это позволяло ведущим отслеживать индивидуальные пути прохождения студентами практики. Такой формат проведения занятий можно считать во многом инновационным, так как подобная работа никогда еще не велась в столь крупном масштабе. И, поскольку курс требует большого объема индивидуальной работы с каждым студентом, то и одновременно работающих ведущих курса должно быть не менее 4–5 человек, в зависимости от размера групп. В разное время ведущими курсов лаборатории были Л. В. Лосева, И. А. Калиновский, М. Е. Веселинов, К. А. Федосова, П. П. Федосов, С. В. Панина, Г. Т. Дзеранов, М. М. Крюкова, Б. Е. Леонтьев, Е. Кореневская.

И второе, не менее важное условие — достаточное количество времени. Чтобы, даже в режиме индивидуальной работы, иметь возможность обеспечивать индивидуальное продвижение каждого студента, нужно было обеспечить режим работы в 2 пары подряд раз в две недели. Это давало 3 часа рабочего времени, что являлось минимумом, который необходим для работы в должном качестве. Эти условия были созданы руководством МПГУ в рамках Института детства.

Курс состоял (и состоит) из прохождения пути «от замысла до реализации» индивидуальной сценической постановки, где студенты:

1. формируют замысел — идею собственного События (постановки);
2. создают сценарий постановки на основе замысла и выбранного для его реализации художественного произведения (либо пишут свой текст);
3. воплощают замысел в сценической постановке.

«Каждый этап сопровождается рефлексией. В результате рефлексии на протяжении всех этапов прохождения пути «от замысла до реализации» будущие педагоги фиксируют собственные ограничения и зоны профессионального развития, формируют индивидуальные техники само- и со-организации



в смыслово-логической и сценической (публичной) действительности организации действия. Через рефлексию опыт сценической работы осмысливается участниками как модельный и проецируется в профессиональную действительность»<sup>1</sup>.

Для студентов такой формат работы оказался непривычным, так как не укладывался в их представления о лекционно-семинарских занятиях, где от них не всегда требуется личное включение на создание продуктивного действия и постоянная интерактивная работа (как, например, — сформировать собственную позицию в процессе группового взаимодействия, в котором значимы все точки зрения, и в котором все готовы услышать основания позиций друг друга на обсуждаемый вопрос или, например, — индивидуальный поиск психофизического действия в процессе сценического воплощения замысла).

При этом одним из главных принципов работы ведущих в лаборатории является принцип «не навреди», то есть максимальное соблюдение границ образовательного процесса и его публичная объективация для всех присутствующих участников. Соблюдение этого принципа обеспечивает ненасильственность включения студентов (их личную психологическую защищенность) и обеспечивает получение опыта открытия собственных смыслов, возможностей и ресурсов, поскольку, на наш взгляд, только таким образом возможно проявление индивидуальных импульсов на самодвижение и подлинное самостоятельное «научение».

Деятельность лаборатории сопровождалась активной практико-исследовательской работой: выступления на конференциях (Международная научно-практическая конференция «Тьюторство в открытом образовательном пространстве», Всероссийская конференция школьной театральной педагогики памяти Л. А. Сулержицкого), проведение мастер-классов, мастерских, показы спектаклей (созданных в рамках предшествующей деятельности членов лаборатории в «ТОТ» Театральной лаборатории метода), участие в городских культурных акциях («Ночь искусств») и др.

Постепенно, в течение учебного года, после участия в различных мероприятиях, выделилась группа студентов, заинтересованных в более глубоком погружении в практику органичного действия. По их инициативе удавалось в большей степени работать над их сценическими постановками, что в конечном итоге позволило представить их на Театральном студенческом фестивале современной пластики и пантомимы «Белая маска» в Институте Современного Искусства (где были отмечены специальной номинацией жюри и благодарностью).

Завершением работы первого года проведения курса в МПГУ стал «марафон» показов индивидуальных постановок каждой студенческой группы отдельно (то есть это 250

<sup>1</sup> Ростовская А. Е. Практика органичного действия в образовании / Матетика и будущее педагогики. Кн. 2 : Материалы (коллективная монография) по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 425-летию Я. А. Коменского / кол. авторов ; под ред. В. С. Меськова, Н. Р. Сабаниной. — Москва: РУСАЙНС, 2018. — С. 152.





Ролик о | Фестивале  
студенческих работ  
«Педагог—Событие»

индивидуальных постановок), в котором каждый день, в течение одной недели, шли показы групп. После показов проводилась финальная индивидуальная рефлексия пройденного на курсе пути в присутствии экспертов-преподавателей кафедры психологической антропологии.

Финалом учебного года стал Университетский фестиваль студенческих работ «Педагог—Событие» (в последствии ставший ежегодным университетским событием), который задумывался как открытое мероприятие, где принять участие мог каждый студент, прошедший курс, чтобы представить свою постановку не только своим одноклассникам, но и зрителям — как студентам и преподавателям со всего университета, так и будущим коллегам и работодателям из разных образовательных учреждений. Также фестиваль стал площадкой обсуждения с экспертами из разных профессиональных областей возможности развития практики и ее масштабирования в рамках педагогического образования.

В частности, в рамках экспертного обсуждения родилась идея создания учебного курса подготовки ассистентов ведущих для того, чтобы в будущем иметь возможность масштабировать курсы лаборатории и на другие институты МПГУ.

## 2015/2016

На второй год существования вся деятельность лаборатории продолжилась, но в большем объеме — новый набор на первый курс ФНО (уже около 300 студентов), такая же многоплановая практико-исследовательская работа. Но появился еще один значительный аспект работы — подготовка ассистентов ведущих. При обсуждении с руководством было принято решение выделить этот аспект в отдельный курс в вариативной части программы для студентов ФНО второго курса, которые уже прошли курс «Сценические практики».

С учетом всей сложности подготовки ведущих, понятной по опыту «ТОТ» Театральной лаборатории метода, было ясно, что 1 года будет недостаточно, поэтому курс был рассчитан на 2 года. При этом таким образом, чтобы у студентов была возможность самоопределения в других направлениях профессионализации.

Содержательно подготовка ведущих была также сложной и многосоставной и включала в себя несколько структурно связанных элементов:

*1. Проведение занятий совместно с ведущими, где задачей каждого будущего ассистента было сопровождение одного студента первого курса по всему пути «от замысла до реализации» по созданию им собственной постановки.*

Для того, чтобы это стало возможным, курс также нуждался в обеспечении необходимыми организационными условиями, а именно: курс подготовки ассистентов в расписании





необходимо было синхронизировать с основным курсом «Сценические практики» для первокурсников. Это нужно было для того, чтобы обеспечить практикой ведения будущих ассистентов. Без этого сама подготовка ассистентов становилась неполноценной. Руководство Института детства пошло навстречу и сделало это возможным.

2. *Углубленная сценическая работа, в которой преследовались не сколько задач:*

- a. формирование режиссерского видения и умения выстраивать логико-смысловую структуру создаваемого События и переводить ее в сценическое (публичное) воплощение.

Безусловно, в первый год обучения студенты получили такой опыт, но при поддержке ведущих. Здесь же важно было пройти этот путь самостоятельно, после чего отрефлексировать схему организации его прохождения для работы с другими.

- b. получение перформативного опыта

Под «перформативным опытом» здесь имеется в виду не только опыт сценического действия, но и опыт исследования собственной телесности как ресурса само- и со-организации, открывающего большую свободу и вариативность действия в ситуации неопределенности. Перформативный опыт состоял из двух частей – репетиционных занятий и публичных выступлений (на конференциях, фестивалях и других мероприятиях, где лаборатория представляла свой подход в образовании).

3. *Рефлексия полученного опыта.*

Рефлексия является одним из базовых процессов курса, пронизывающий все его составляющие и позволяющий будущим ассистентам делать важные различия – между собственной позицией и позицией Другого, между трансляцией собственного видения сценического воплощения своему подопечному и созданием ситуации, где возможно проявление альтернативного видения и понимания. Вместе с тем постоянная рефлексия позволяла перевести опыт не только на ситуацию ведения курса, но и на более широкий контекст педагогической работы, в который все студенты активно включались на этапе своей практики в школах. Таким образом, она способствовала становлению студентов как в профессиональном, так и в личностном плане.

Окончанием года, как и в первый раз, стал, во-первых, недельный марафон показов постановок первого курса (11 групп), и, во-вторых, очередной университетский фестиваль студенческих работ «Педагог – Событие».

На этот раз фестиваль состоял из двух частей – представление работ первокурсников (в числе которых были студенты, с которыми работали будущие ассистенты) и представление сценических работ ассистентов, созданных на курсе «Педагогическая практика в сценической постановке».

В конце фестиваля, как всегда, состоялась дискуссия с приглашенными экспертами.



Полная запись  
II Фестиваля студенческих  
работ  
«Педагог – Событие»



2016/2017



Полная запись семинара  
«Гуманитарные практики  
и современное  
образование»



Запись III Фестиваля  
студенческих работ  
«Педагог – Событие».

На следующий учебный год структура работы лаборатории усложнилась еще больше. Помимо еще одного первого курса факультета начального образования (где количество студентов достигло 350) и студентов-ассистентов третьего года обучения, добавились студенты-ассистенты второго курса.

И если второкурсники следовали по стопам старших товарищей — вели самостоятельно по одному подопечному, то студенты третьего года обучения ассистентов работали полностью самостоятельно с целой мини-группой студентов (по 3–4 человека), что свидетельствовало о достаточно высоком уровне освоения сценического подхода в педагогическом образовании.

Еще одним значимым событием этого года стала организация лабораторией открытого международного семинара «Гуманитарные практики и современное образование» с участием профессора Стэнфордского университета Ханса Ульриха Гумбрехта.

Задачей семинара было обсуждение возможных форм существования гуманитарных практик и способов их институализации на примере более чем 25-летней театральной и образовательной деятельности участников Лаборатории сценических практик, направленной на закрепление практики органичного действия в сфере образования.

Х. У. Гумбрехт, являющийся одним из крупных мыслителей в области гуманитарных наук и близким по своим взглядам и исследованиям к подходу лаборатории, со своей стороны поделился своим взглядом на практику органичного действия, а также опытом институализации гуманитарных практик в образовательной системе США.

Первая часть семинара заключалась в демонстрации образцов сценических работ лаборатории — не только созданных студентами, но и работ, созданных в «ТОТ» Театральной лабораторией метода в качестве профессиональных спектаклей.

Одним из основных аспектов, который был отмечен во всех работах лаборатории, стала вовлекающая событийность происходящего, достигаемая за счет ощущения «ненадежности»: «Впечатление было, прежде всего — и мне оно понравилось — впечатлением ненадежности. Когда вы начали выступать, я понятия не имел, я не ожидал, чем это закончится, и не знал, получится ли создать целое». Он сравнивал это ощущение, с ощущением от «средневекового театра», «до-театра», так как в той исторической эпохе не существовало институционализированного театра и актерам приходилось в разных местах обустраивать само пространство перформанса, вовлекая зрителей, проходящих мимо, что является принципиальным отличием от театра современности.





Традиционно, год закончился марафоном постановок первокурсников и фестивалем «Педагог – Событие», который соответствовал структуре работы лаборатории со студентами – показ постановок первокурсников, большинство из которых были созданы с сопровождением ассистентов первого и второго годов обучения. Для ассистентов второго года обучения это стало «выпускным показом», которым закончилось их обучение в качестве ассистентов.

## 2017/2018

В 2017/2018 учебном году обеспечение организационных условий, без которых подготовка ассистентов была невозможна, стало проблематичным по целому ряду причин, поэтому было решено приостановить развитие этого направления в МПГУ.

При этом открылось множество возможностей для распространения театрально-сценического подхода лаборатории в образовании на другие факультеты – помимо курса «Сценические практики» на Факультете Начального Образования, были разработаны курсы для бакалавриата и магистратуры очной и заочной форм обучения для Института журналистики, коммуникаций и медиаобразования и Дефектологического факультета (для бакалавриата очных форм обучения, например «Сценические практики в профессиональной деятельности олигофренопедагога» у дефектологов и «Технологии личностного развития» у будущих журналистов).

Благодаря работе лаборатории и на других факультетах, год получился еще более насыщенным с точки зрения количества студентов, которые соприкоснулись и погрузились в практику органичного действия (всего около 450 человек).

В этом же году руководитель лаборатории А. Е. Ростовская защитила магистерскую диссертацию на тему «Визуальные проявления форм присутствия «здесь и сейчас» в публичном пространстве у первокурсников (на материале курса «Сценические практики» Факультета начального образования Института детства МПГУ)». В своей работе, за счет средств визуальной антропологии, А. Е. Ростовская провела феноменологический анализ переноса выпускниками лаборатории полученного на курсе опыта в профессиональную педагогическую деятельность. Это стало еще одним шагом в закреплении сценического подхода в педагогическом образовании.

Год закончился традиционным марафоном показов студенческих постановок и университетским фестивалем «Педагог – Событие», который получился более масштабным, так как свои работы представили студенты всех факультетов, на которых работала лаборатория.



Ролик «Путевые заметки», о работе студентов 2 года подготовки ассистентов



Ролик «О пройденном пути», об опыте студентов окончивших курс подготовки ассистентов

**2018/2019**

На пятый год работы лаборатории руководство Института детства предложило создать еще один формат, в котором студенты могли бы осваивать сценические ресурсы и, таким образом, повышать свой профессионализм, не только в рамках учебных программ определенных направлений подготовки. Для этой цели лабораторией был предложен формат учебного театра, который бы имел своей целью не освоение актерской или режиссерской профессии студентами, а именно создание возможности глубокого погружения в сценическую практику, которое дало бы дополнительный ресурс для профессионального становления в педагогике для всех желающих студентов и преподавателей всего Университета.

Таким образом, в сентябре 2018 г. при кафедре психологической антропологии Института детства МПГУ командой лаборатории был образован Учебный театр «Навстречу». Базовой задачей театра стало освоение студентами сценических ресурсов действия: телесности (тело и голос), пространственной организации и ритмических структур — для переноса этого опыта в педагогическую практику.



Важным аспектом работы театра является то, что замысел и воплощение сценической работы создаются в совместной работе студентов и преподавателей, где инициатива исходит от студентов (от выбора тематики спектакля, формулировки его идеи и нахождения релевантных произведений и так далее), а преподаватели являются сопровождающими на этом пути — помогают организовать обсуждение, уточнить формулировки, найти точную телесную форму, соответствующую внутреннему импульсу студента. Таким образом, студенты становятся авторами создаваемого произведения, а не исполнителями, встраиваемыми в уже готовую конструкцию спектакля.

В первый год своего существования театр представил свои работы на множестве разных культурных и образовательных площадок:

- Показ акустической композиции «Ледники, мамонты, пустыни...» по пьесе и рассказу Е. И. Замятина «Пещера» в Доме-музее Б. Л. Пастернака;
- Показ первых мини-постановок студентов на первом в России международном фестивале живого слова (spoken word) — фестиваль «Живое слово: Post-Babel Condition»
- Участие с поэтическим перформансом в представлении МПГУ на Московском Международном Салоне Образования 2019.
- Премьера и регулярный показ спектакля, созданного в рамках театра — «Во всем мне хочется дойти до самой сути...» по стихам поэтов Серебряного века.





## 2019/2020

В 2019/2020 учебном году театр продолжил свою активную деятельность (представление работ театра на мероприятиях в рамках МПГУ — «ЛитПарад» (где театр занял первое место), арт-фестиваль «Пара Глаз»; и на сторонних площадках — поэтический батл в Высшей Школе Сценического Искусства К. Райкина и др.). Во втором семестре учебного года, в связи с общей эпидемиологической ситуацией, театрально-образовательная работа перешла в онлайн формат.

Но и в таком формате театр продолжил работу по созданию спектаклей. Было создано две онлайн-постановки — «Любовь пространства» для вечера памяти Бориса Пастернака, 9 июня 2020 г. в Доме-музее Б. Пастернака и «Зажечь свечу» в общегородском мероприятии, посвященном «Дню памяти и скорби» 22 июня 2020 г.

Курсы лаборатории также претерпели изменения. Благодаря вынужденному переходу на удаленный формат занятий, перед командой лаборатории встала задача перевода практико-ориентированных курсов лаборатории, основанных на практике органичного действия в онлайн формат. Сложностью в данной задаче является то, что получение опыта органичного действия связано с непосредственным телесным присутствием и непосредственным телесным проживанием, которые сложно обеспечиваются при удаленных занятиях. На данный момент найдены подходы к ее решению с использованием киносюжетов, позволяющих освоить язык психофизического действия, а также сценические ресурсы его организации, созданы индивидуальные и групповые форматы обучения. Но нельзя сказать, что задача полностью решена, поскольку не все студенты имеют соответствующие технические возможности и финансовые ресурсы для ее реализации.

Подводя итоги описания деятельности лаборатории за время ее существования, необходимо отметить, что помимо вышеперечисленных направлений работы, было разработано еще множество курсов для программ бакалавриата и магистратуры различных направлений подготовки:

- В Дефектологическом факультете это были «Театральные техники в специальном образовании», «Сценические практики в профессиональной деятельности специального психолога», «Управление процессами само- и со-организации в профессиональной деятельности олигофренопедагога», «Сценические практики в профессиональной деятельности педагога-дефектолога»;
- Для магистратуры кафедры психологической антропологии Института детства «Практическая психология художественного творчества» — «Психология театра»;



Запись спектакля «Любовь пространства»



Запись спектакля «Зажечь свечу»





- В Институте «Высшая школа образования» курсы в магистерской программе «Проектирование и оценка образовательных программ и процессов» курсы «Практика сценического действия в образовании» и «Управление процессом со-организации»;

Также лаборатория ежегодно представляла сценический подход на множестве конференций, семинаров, фестивалей, круглых столов, к примеру: Всероссийская конференция школьной театральной педагогики памяти Л. А. Сулержицкого, Международная научно-практическая и Всероссийской тьюторская конференция «Тьюторство в открытом образовательном пространстве», Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Математика и будущее педагогики», Московский Фестиваль творчества людей с особенностями психического развития «Нить Ариадны» и другие.

И если обобщать, то за время деятельности лаборатории через различные форматы работы только в рамках МПГУ прошли около 2000 человек.

## Заключение

В этой статье мы попытались в исторической перспективе реконструировать и описать основную линию работы лаборатории в педагогическом образовании. При этом сложно самостоятельно оценивать проделанную работу, поэтому предоставим эту часть студентам и экспертам, которые соприкоснулись с лабораторией в педагогическом образовании. Приведем лишь некоторые высказывания, которые были собраны в разные года и на разных мероприятиях.



**Елена Дударева, 101 гр. ФНО (из финальной рефлексии курса)**

«За эти несколько месяцев я познакомилась с новым для меня предметом — Сценические практики. Я прошла достаточно тернистый путь создания идеи, слушала свои чувства и превращала их в образ, разбирала произведения, писала сценарий. После всей нашей группе предстояла публичная презентация проектов. И хотя я умею держать себя на публике, это все равно стало для меня настоящим испытанием. Еще перед своим выступлением я начала сравнивать свою работу с работами других. Я прекрасно понимала, что моя работа заметно выбивается из общей массы. Мне казалось, что я все сделала не так. Я замкнулась в себе и стояла почти неподвижно все выступление, бубня что-то себе под нос. Но это очень помогло мне. Я поняла, что мне уже пора перестать сравнивать себя с остальными, так как это мешает мне продуктивно работать и двигаться дальше. Ну и разумеется я осознала, что нужно учиться контролировать свои эмоции на публике, ведь если так замкнулась в себе при своей группе, то что может случиться, когда передо мной будет сидеть 30 первоклашек? Так что могу сказать, что вопреки моим ожиданиям эти занятия оказались полезными для меня и моей профессии. Здесь мы учимся правильно подавать себя, контролировать свои чувства, движения».



**Ксения Андрощук, 108 гр. ФНО (из финальной рефлексии курса)**

«Осуществлять действие и создавать событие мне позволяют ресурсы моего тела и мизансцена, а также уверенность в том, что то, что я делаю, мне пригодится не только в учебе, но и в жизни, в работе.

В педагогической деятельности главное — контакт с ситуацией, которая никогда не повторится. Поэтому нельзя предусмотреть каждую минуту, нельзя расписать каждый урок или занятие по действиям, мы никогда не знаем, как ситуация обернется на этот раз. Важно не только быстро ориентироваться, но и быстро реагировать, осуществлять действия. Тело и голос помогут нам увлечь учеников, заинтересовать их. Мизансцена поможет создать комфортные условия, уютную обстановку.

Прежде всего, во мне актуализировались способности видеть не только само действие, но и примерно представлять, что за ним стоит. Я стала видеть мир немного иначе, теперь я больше обращаю внимание на голос человека, его жесты.

Во всем курсе сценических практик трудности у меня возникли дважды. Первый раз был, когда я презентовала свою постановку. Тогда я заметила, что моя презентация была больше направлена на донесение содержания, чем на контакт с ситуацией, с аудиторией. В педагогической деятельности это может сильно мне навредить. Будучи человеком слишком увлеченным своим предметом, можно упустить контакт с детьми, а это самое важное в работе педагога.

Второй раз у меня возникли трудности, когда мы впервые начали сами воспроизводить постановки. Мне было тяжело показывать свою постановку, поскольку я чувствовала себя неуверенно, думала, что у меня не получится. И каждый раз, начиная постановку, я боролась со своей робостью и стеснением, пыталась взять себя в руки и начать работать. Постепенно борьбы становилось все меньше и меньше, сейчас же я уже практически ее не ощущаю».

**Алевтина Михайлова, 101 гр. ФНО (из финальной рефлексии курса)**

«На занятиях по сценическим практикам я познакомилась с интересной идеей, а точнее — связью между сценическими постановками и педагогикой. Я знала, что для учителя важно удерживать внимание учеников, но я и подумать не могла, что внимание можно удерживать с помощью актерских и режиссерских навыков. На данном курсе я научилась в скором времени создавать ту среду, ту атмосферу, которая поможет в передаче и усвоении знаний. Такой важный для педагога навык я приобрела благодаря парам, на которых мы сначала определялись с идеей, а после искали нестандартные способы воплощения».

**П. Б. Мрдуляш, приглашенный профессор и модератор МШУ Сколково (из экспертной дискуссии I Фестиваля студенческих работ «Педагог — Событие», 2015 г.)**

«...Буквально сейчас вернулись с координационного совета по педагогике. И там обсуждалось, что одна из ключевых, содержательных, внутренних проблем педагогического образования — проблема формирования личности учителя. Мы все знаем, что каков учитель, таков и ученик. От учителя зависит все, потому что нет других факторов (были исследования) — ни оснащение школы, ни учебный материал, ни наличие учебников, интерактивных досок, ни даже обеспеченность родителей, семьи, откуда приходят дети, не имеют такого решающего значения для успеха обучения, как личность того, кто учит. Это ключевой фактор. И здесь нам был явлен инструментарий, который позволяет проявиться этой личности будущего педагога, а с другой еще и формирует ее. Потому что овладение этим сложным инструментарием требует формирования личности и роста личности для того, чтобы им овладеть. Очень интересное сочетание».




**Т. А. Климова**, старший преподаватель Московского Городского Педагогического Университета, научный сотрудник Федерального института развития образования (из экспертной дискуссии I Фестиваля студенческих работ «Педагог — Событие», 2015 г.)

«У меня праздник, во всех смыслах. Потому что я много лет знаю практику и деятельность Лаборатории, и занимаюсь в области, созвучной этой деятельности. И мне тоже хочется <...> поблагодарить и восхититься и авторами курса, и студентами. Почему? Все мы, имеющие отношение к образованию, знаем, как трудно инициировать подлинное образовательное событие, как трудно поддержать и организовать образовательные открытия. И, на мой взгляд, уникальность сегодняшнего, финального результата работы, показа, в том, что было явлено, как ставится педагогическое мышление, которое позволяет проектировать образовательную среду, которое позволяет выстраивать уникальные события подлинного действия. Ведь, наверное, каждый из вас согласится: для того, чтобы был критерий различения подлинного и имитационного, наполненного и формального, необходима практика, в которой это можно было бы опробовать. У нас, в настоящее время, в образовании нет такого рода практик. Мы очень часто осваиваем важные теоретические вещи, компетенционные, но очень редко мы можем различать и ставить критерии различительности такого рода вещей. И заслуга и уникальность такого подхода именно в том, что ставится педагогическое мышление, позволяющее различать фундаментальные человеческие вещи».

**О. И. Генисаретский**, доктор искусствоведения, философ, общественный деятель (из экспертной дискуссии I Фестиваля студенческих работ «Педагог — Событие», 2015 г.)

«Театральная Лаборатория «ТОТ» — одновременно это и играющая труппа, репертуарный театр с коротким репертуаром на сцене, и еще к тому же Школа. С которой, к тому же, мне довелось иметь честь лет 30 быть знакомым. Это хороший возраст для школы, поскольку именно на таком педагогическом масштабе проверяются образовательные эффекты — есть они, или они только декларируются. Сегодня мы имели возможность с этими эффектами воочию познакомиться».

Нельзя сказать, что данное описание полностью охватывает все, что было сделано, но оно, хотя бы в первом приближении, позволяет понять проделанный за прошедшие пять лет путь в МПГУ (Примечание авторов: статья посвящена пятилетию кафедры психологической антропологии МПГУ в 2020 году; на текущий момент лаборатория продолжает свою деятельность).

Мы хотим выразить самую искреннюю благодарность за поддержку, помощь, заботу и продвижение театрально-сценического направления в МПГУ высшему руководству университета: А. Л. Семенову, Е. И. Булин-Соколовой, А. В. Лубкову, Т. А. Соловьевой, А. А. Алмазовой, К. Е. Зискину, В. С. Меськову, В. Прокофьеву, Т. Н. Владимировой, Е. В. Кулаковой, М. А. Олейниковой, Т. С. Никандровой, Н. Р. Сабаниной. Особую благодарность приносим руководству кафедры психологической антропологии А. С. Обухову, И. Д. Демаковой, Л. И. Адамян и всем дорогим коллегам. 



# Изучая мир вокруг себя: история и современность краеведения

Школьная краеведческая лаборатория



## Школьное краеведение в России первой половины XX века

Local studies in Russian schools in the first half of the 20<sup>th</sup> century

**Аннотация.** В статье на материале исторических публикаций А. Н. Хиткова, Я. В. Борина и А. У. Зеленко рассматриваются подходы к школьному краеведению в период с 1910 по 1930 год. Обсуждаются изменения в идеологии школьного краеведения.

**Ключевые слова:** школьное краеведение, краеведческие практики, история краеведения, предметное обучение, школьный музей

**Abstract.** The article describes the approaches to learning local studies in school from 1910 to 1930 on the basis of historical publications of A. Hitkova, Y. Borina, A. Zelenko. Also, the changes of local studies ideology are discussed.

**Keywords:** local studies in schools, local studies practices, history of local studies, content-based education, school museum

Краеведение как внимание к истории родного края появляется в российском образовании еще в XVIII веке и к XIX веку постепенно занимает все более важное место в школьном курсе географии. «Не заставляйте детей ваших из книг или по изустному наставлению учиться тому, что они сами могут видеть, слышать и чувствовать», — советует в своей статье по педагогике знаменитый просветитель и политический деятель Н. И. Новиков. Согласно именно такому пониманию важности краеведения действуют многочисленные учителя в начале XX века, когда идея краеведения получает новую реализацию в формате школьного музея и школьных краеведческих экскурсий.

Экскурсии, как можно судить по описаниям школьного курса географии Д. Д. Семёнова, уже в 1860-х появлялись как форма школьного краеведения: предполагалось, что ученики



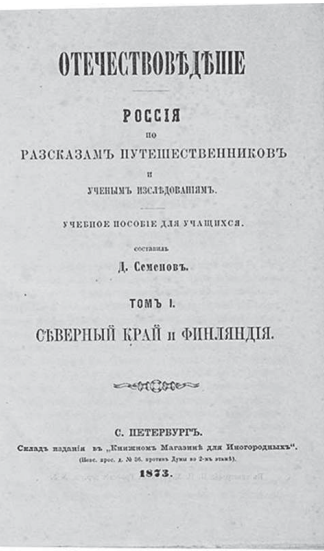
### Андриевич Мария Николаевна,

магистрант программы «Доказательное развитие образования» Института образования НИУ ВШЭ, учитель английского языка ОАНО «Новая Школа», г. Москва

e-mail: mnandrievich@edu.hse.ru

### Maria Andrievich,

Master's Student of the Evidence-based Education Development Program, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, English Teacher in Novaya Shkola, Moscow

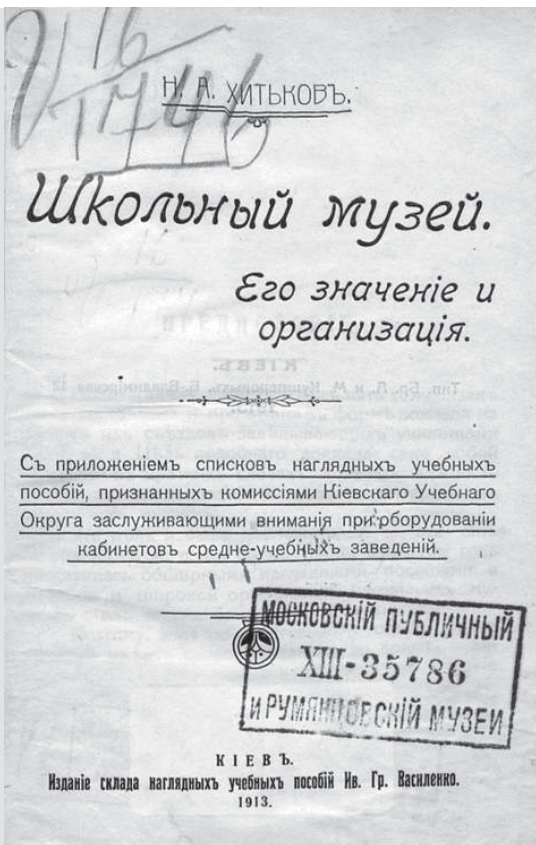


будут узнавать об окружающем мире постепенно, изучая сначала родной Санкт-Петербург, а затем его окрестности. Только после этого предлагалось переходить к изучению всей Петербургской губернии, а затем и к изучению Земли в целом. На уроках-прогулках рекомендовалось применять беседу и в ней объяснять детям географические объекты с помощью сравнения близких и знакомых явлений с неизвестными и далекими: «Основные понятия о земном шаре дитя усваивает из собственного наблюдения: глаза дают ему бессознательное понятие о том клочке, на котором он живет» [Семёнов, 1953, 20]. Таким образом, правильно организованные экскурсии закрепляются в школьной педагогике как один из основных инструментов преподавания географии, и подробные методические указания для этого Д. Д. Семёнов предлагает в «Педагогических заметках для учителей» (1864).

Свою значительную роль в школьном курсе географии краеведческие экскурсии продолжают сохранять и далее: в 1914 г. в школьных программах, обновленных по указанию министра народного просвещения, графа П. Н. Игнатъева (так называемые «Игнатъевские программы»), в младших классах появляется Родиноведение, и теперь это отдельный от общей географии предмет, важную часть в котором занимают краеведческие прогулки школьников.

Одновременно с интересом школьной педагогики к краеведческим экскурсиям в первой четверти XX века появляются многочисленные тексты, посвященные созданию школьных краеведческих музеев, — эти книги зачастую написаны учителями из самых разных школ по всей стране. Наиболее известные примеры таких изданий посвящены составлению, организации и использованию школьных музеев — это методические указания Н. А. Гусева («Школьный музей. Как собирать школьные коллекции и как ими пользоваться на уроках», 1908), «Как мы составили у себя школьный музей» (1910) Я. Борина, «Школьный музей. Его значение и организация» (1913) Н. А. Хиткова, «Наш школьный музей. Школьные экскурсии и школьный музей» М. Шварца (1913).

Безусловно, такой интерес к краеведческим практикам в российских школах начала XX века отражает педагогические настроения того времени: на смену заучиванию как основе учебного процесса приходит интерес к предметному преподаванию и развитию личности, и школьный музей оказывается неопределимым инструментом.





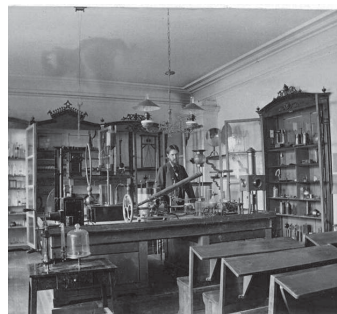


Вот как определяет такой музей Николай Алексеевич Хитьков: «Под наименованием «Школьный музей», разумеется, нельзя понимать такое учреждение, где собраны те или иные научные редкости... Музей, о котором мы хотим сказать, есть просто необходимое собрание коллекций, приборов, картин и вообще всего того, что повседневно употребляется в школе, где введено наглядное преподавание... Переходя далее к составу школьного музея, необходимо иметь в виду, что значительная часть коллекций может и должна быть собрана самими учащимися на экскурсиях, прогулках и т. д. Такой способ собирания коллекций, в особенности, когда он сопровождается объяснениями преподавателя-руководителя, да еще по заранее обдуманному плану, для детей в высшей степени приятен и полезен, т. к. удовлетворяет присущую им любознательность...» [Хитьков 1913, 12–14].

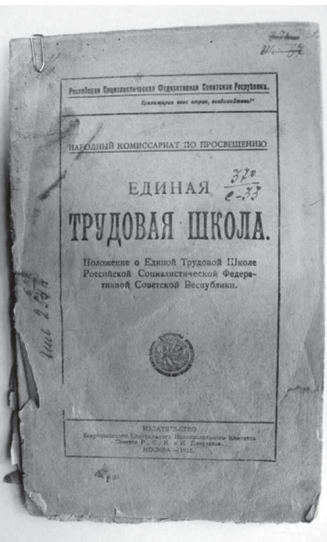


Важно подчеркнуть, что школьный музей начала XX века, описанный Н. А. Хитьковым, предполагалось заполнять не изделиями взрослых, а на основании собранных учениками находок: именно тогда школьный музей становится важным образовательным инструментом для развития детской любознательности.

Созвучный подход к созданию школьного музея мы видим и в книге Я. В. Борина «Как мы составили у себя школьный музей» [Борин 1910]: в ней он рассказывает о том, как, посетив коллегу и обнаружив в его школе музей, решает создать подобное и в своем училище, чтобы развивать и в своих учениках «пытливость, наблюдательность, любознательность и прочие душевные стороны, побуждающие человека к саморазвитию, а во-вторых, развить в них умение группировать предметы и явления по сходным признакам и различать их по несходным свойствам». Сложно не заметить, что школьный музей, по задумке Я. В. Борина, будет способствовать появлению у юных учеников не только любознательности и мотивации к учебной самостоятельности, но и критического мышления — тех же навыков, развитием которых занимается и современная педагогика. Завершая свою книгу, Борин подчеркивает, что школьный музей — это «могучее пособие для воспитания полезных и необходимых в жизни навыков», которое служит также и «прекрасным побудителем к дальнейшему самообразованию и самого учителя» [Борин 1910, 9].



Очевидно, что обсуждавшиеся выше школьные музеи неразрывно связаны с практикой краеведческих экскурсий, которые и служили основным источником пополнения коллекции. Судя по свидетельствам Я. В. Борина, школьные краеведческие экскурсии использовались «многими учителями» в первой четверти XX века и, важно отметить, ценились не только как возможность предметного преподавания географии: «Во время школьных прогулок между нами велись непринужденные



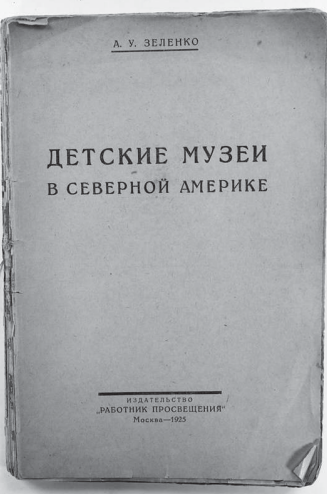
беседы, благодаря которым мировоззрение учеников расширилось и познание их об окружающих предметах увеличивалось. А такие непринужденные беседы по опыту многих учителей оставляют гораздо более глубокие следы, чем лучшие классные уроки по тем же предметам» [Борин 1910, 10].

В ранний советский период интерес к использованию краеведческих практик в школе сохранялся и продолжал расти, но после образовательных реформ 1918 года — «Положение о единой трудовой школе», «Основные принципы единой трудовой школы» — содержание школьного краеведения понемногу начинает меняться и к концу 20-х годов становится все более и более политизированным.

В 1923 г. Государственный ученый совет (методическое отделение Народного Комиссариата Просвещения) выпустил новые «Программы школ I и II ступени», где отдельный раздел был посвящен Родиноведению. В объяснительной записке по этому предмету к программам школ первой ступени указывалось: «Третий год обучения носит преимущественно краеведческий характер. Здесь изучается в доступных для данного возраста формах наша деревня, наш город, взаимоотношения города и деревни и наш край». В этом документе рекомендовалось «каждой местности и каждой школе, исходя из местных условий, составить свой конкретный план работы», и в рекомендации также попадает «местное сельское хозяйство» — таким образом закрепляется содержание краеведческих экскурсий: оно отражает идеологию новой трудовой школы и постепенно заменяет «непринужденные беседы» во время прогулок.

О содержательных изменениях в школьном краеведении читаем и в книге «Школьный музей» Александра Устиновича Зеленко [Зеленко 1927], сначала известного архитектора, а потом педагога, работавшего в Народном комиссариате просвещения. «Послереволюционный школьный музей — дело новое», — утверждает он, переходя к описанию задач современной ему педагогической работы. А. Н. Зеленко рассуждает так: «Эволюция задач школьного музея, начавшись с собирания коллекций <...> переходит к собиранию всевозможных справочных форм для самостоятельных работ учеников и идет дальше к выставочной, агитационной и поучительной работе <...> Для школы музей является лабораторией и трудовой мастерской социально-образовательного механизма» [Зеленко 1927, 24–26]. То есть речь идет о задаче приблизить трудовую школу к жизни, и школьный музей станет инструментом для этого.


В своей книге А. Н. Зеленко не только дает подробные методические указания для составления коллекций, но и пишет о «деловой жизни и общественной работе» школьного музея. В частности, он рекомендует «вести учет приносимой пользы», но оговаривает, что это «потребует расходов на лишнюю бумагу, запись и труд самого аналитика». Тут же, впрочем, предложен





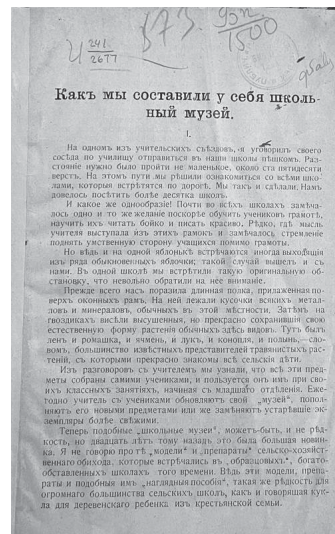
выход: «Если не заводить канцелярии, писать карандашами, заставлять писать самих посетителей и привлекать к учету добровольцев друзей, то все не так страшно». Рассказывается и о видах школьных экскурсий: «1) собирающие трудовой материал» и «2) обследующие среду для того, чтобы иметь об этой среде определенные справочные данные» [Зеленко 1927, 32]. По этому тексту, вышедшему уже во втором издании в 1927 году, заметно, что содержание школьного музея значительно меньше определяется инициативой и выбором учеников и все больше подчиняется задачам, которые ставит государственная образовательная политика. Речь идет не о «возбуждении любознательности и <...> построении представлений и понятий об окружающей ученика природе и ее бесконечно интересных явлениях» [Борин 1910, 9], а о формировании профессиональных знаний и умений, которые определяет государство в рамках политико-просветительской работы.

В начале 1930-х годов разворачивается туристическое краеведческое движение школьников – экскурсии проводятся под контролем Центральной детской экскурсионно-туристской станции Наркомпроса РСФСР и посвящены в основном «общественной работе в колхозах или в пионерских организациях». Удачной поэтической иллюстрацией такой работы служит стихотворение Л. М. Квитко «Анна-Ванна, наш отряд...».

О школьных музеях периода 1930–40-х годов известно относительно немного: после Великой Отечественной войны свидетельства о них практически не сохранилось, около 20 000 оказались на оккупированной территории и были уничтожены. И хотя сразу после войны, в 1946 году, Центральной детской экскурсионно-туристской станцией был объявлен «Поход пионеров и школьников по изучению родного края», очевидно, что школьный музей как «могучее пособие для воспитания полезных и необходимых в жизни навыков» был утрачен. 

## Литература:

- Зеленко 1927 – Зеленко А. У. Школьный музей. М.; Работник просвещения, 1927.
- Новиков 1951 – Новиков Н. И. О воспитании и наставлении детей // Новиков Н. И. Избранные произведения. М.; Л.: Гос. изд-во худож. лит., 1951. С. 417–506.
- Семёнов 1953 – Семёнов Д. Д. Педагогические заметки для учителей / Избр. пед. соч. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1953.
- Юхневич 2007 – Юхневич М. Ю., Образовательный музей (педагогический, школьный, детский). М.; НП «СТОиК», 2007.
- Хитков 1913 – Хитков Н. А. Школьный музей. Киев, Издание склада наглядных пособий Ив. Гр. Василенко, 1913.
- Борин 1910 – Борин Я. В. Как мы составили у себя школьный музей. Луга Тип. Но-в Курочкина. 1910.





**Анненкова  
Анастасия  
Михайловна,**

магистр программы  
«Педагогическое  
образование» Института  
образования НИУ ВШЭ,  
учитель ГБОУ «Школа  
№ 1210», г. Москва  
e-mail: annenkova.2011@  
mail.ru

**Anastasia  
Annenkova,**

Master's Degree in  
Pedagogy, Institute of  
Education, National  
Research University Higher  
School of Economics,  
Moscow, Teacher of  
School № 1210, Moscow

# История школьного краеведения в России второй половины XX века

## Local studies in Russian schools in the second half of the 20<sup>th</sup> Century

**Аннотация.** В статье представлен обзор школьных краеведческих практик, распространенных на территории СССР в период с конца 1940-х по 1990-е годы, описаны модели организации практической, поисковой и исследовательской деятельности обучающихся на базе школьных краеведческих музеев, школьных лесничеств, экскурсионно-туристских и эколого-биологических станций, краеведческих кружков. Рассмотрена политика государства по поддержке краеведческой деятельности школьников в исторической перспективе.

**Ключевые слова:** школьное краеведение, краеведческие практики, история краеведения, исследовательская и поисковая деятельность

**Abstract.** The article introduces an overview of school local history practices that were common in the USSR from late 1940<sup>s</sup> to 1990<sup>s</sup>. It describes the models of organization for students' practical, search and research activity on the basis of school local history museums, school forestry, sightseeing tourist and environmental biology stations, school history study groups.

**Keywords:** school local studies, local history practices, history of local studies, research and search activity

Богатая история отечественного школьного краеведения насчитывает уже не одно столетие. В ней, безусловно, были периоды и расцвета, и упадка. Но особенный интерес представляет время, когда школы городов и сельских поселений, за редким исключением, вели разнонаправленную краеведческую работу, и школьные практики приобретали всесоюзные масштабы. Это время началось в конце 1940-х и стало самым продолжительным периодом развития школьного краеведения.

В послевоенные годы необходимость восстановления страны шла рука об руку с необходимостью краеведческой работы. С 1946 года на территории СССР стали появляться инициативные группы, которые получили поддержку Комитета по делам культурно-просветительских учреждений при Совете



Министров РСФСР: планировалось создание на местах обширной сети Обществ по изучению края. Однако уже в 1948 году позиция власти изменилась [ГАРФ]. Общества как самостоятельные организации было решено упразднить, а краеведческую работу проводить под контролем партийных инстанций исключительно в государственных учреждениях. Несмотря на то, что Общества по изучению края ставили своей задачей тесное взаимодействие со школой и вовлечение пионеров в краеведческую деятельность по различным направлениям, включая историю Великой Отечественной Войны, именно их запрет, в конечном счете, стал одной из основных предпосылок для сосредоточения масштабной краеведческой работы в школах.

В 1950-х школьное краеведение переживает уже не первый подъем в своей истории. На XX съезде КПСС на всесоюзный уровень выдвинута задача непрерывного изучения природы, истории, хозяйственной деятельности и культуры районов страны. В 1958 году принят «Закон о связи школы с жизнью, о дальнейшем развитии народного образования», теперь роль краеведения в учебной и воспитательной работе школ становится ключевой: создаются школьные музеи и краеведческие объединения, повсеместно организуются краеведческие походы и экспедиции, во многих школах создаются лесничества [Родин 1958]. На рубеже 50-х и 60-х происходит обновление содержания школьных программ, усиливается краеведческий компонент в изучении истории, географии, биологии, что позволяет школьному краеведению охватить все больше советских учителей и учащихся.

## Школьные лесничества

В 1949 году для оказания помощи в лесовосстановлении Жуковскому лесхозу завуч Жуковской средней школы №1 И. С. Артюхов организует дозоры для охраны и восстановления леса. Постепенно полномочия «дозоров» расширяются, и возникает первое в стране школьное лесничество. Похожая работа проводится и во многих других школах на территории разных республик, поэтому в следующее десятилетие школьные лесничества легко входят в жизнь советских пионеров и ребята быстро добиваются серьезных успехов. Так, на базе кружка юных лесоводов, в 1957 году в городе Петрозаводск (Карелия), возникает лесничество «Берендей», отличившееся плантацией карельских берез, семена с которой ежегодно отправлялись по всей стране, а в 1972 году «Берендей» становится победителем международного конкурса по охране природы, соревнуясь с Королевским лицеем Брюсселя [Андреев 1977]. Деятельность лесничеств не сводится к мероприятиям по посадке саженцев деревьев и наблюдению за ними. Возникают направления для исследовательской работы



На стр. 45–46 фото из архивов школьных лесничеств г. Волоколамск (Московская обл.), с. Мордино (Республика Коми), заповедника «Брянский лес» 1960–1980 гг.



школьников: голубой и зеленый патруль. Школьники с интересом участвуют в жизни лесничеств, заполняя дневники и альбомы своими воспоминаниями. «Кажется, совсем недавно (в январе 1968 года) было организовано наше школьное лесничество, но сколько нового и интересного мы узнали о лесе за этот срок» — аккуратно выводя буквы, записали члены школьного лесничества одной из школ города Волоколамск. Действительно, жизнь ребят в лесничестве буквально кипит: «голубые патрули» изучают растения и животный мир водоемов, помогают сохранять популяции рыб, выявляют случаи загрязнения водоемов, озеленяют берега рек. «Зеленые патрули» проводят практические работы в питомниках, изучают растительный и животный мир леса. Практические и исследовательские задания школьники получают от сотрудников лесничеств, средне-специальных и высших учебных заведений, учителей [Ермаков 2019]. В 1970-е деятельность школьных лесничеств достигает масштабов организации Всероссийских слетов школьных лесоводов. К концу 1980-х существует более 1000 школьных лесничеств, многие из которых сотрудничают с научными учреждениями.

## Эколого-биологические станции

Родились из ученических опытных бригад, которые возникли в конце 1940-х годов и сотрудничали с колхозами и совхозами. На опытных участках школьники получали урожаи сахарной свеклы, кукурузы и других культур. Ученические бригады за успехи в опытнической работе получали дипломы и медали ВДНХ. Так, ребята из средней школы с. Тарханово (Республика Мордовия) добились урожая в 800 центнеров на гектар (средний урожай 90 центнеров на гектар) и получили бронзовую медаль ВДНХ, а бригадир — гравированные часы [Першин 2003]. Постепенно подобные бригады трансформировались в объединения школьников, которые занимались экспериментальной работой в области биологии. И эксперименты, зачастую, были весьма серьезными, так, в одной из школ изучали влияние обработки семян азотобактерином и фосфоробактерином на урожай кукурузы, влияние уплотнения кулисами на урожай огурцов [Солонович 2021]. На базе специально организованных опытных участков школьники с помощью педагогов и сотрудников сельскохозяйственных предприятий планировали и делали опыты, осуществляли уход за растениями строго по намеченному плану, вели записи наблюдений и проводили анализ результатов.



Фото из архива издания правительства и государственного совета республики Коми 1960-е



## Кружковые объединения

В период с 1960-х развитие получили краеведческие исторические кружки различных направленностей: историко-краеведческие (этнографические, археологические), литературно-краеведческие и так далее. Работа кружков была сосредоточена на углубленном исследовании страниц истории родного края под руководством педагога. В ряде школ появляются исторические клубы. От кружков их отличало более сложное устройство организационной стороны: клубы имеют устав, членские билеты, эмблему, флаг и так далее [Солонович 2021]. Члены клубов проводили поисковые операции по разным направлениям. Так, в клубе «Военный романтик» села Вадинск Пензенской области ежегодно выбирали аспект истории ВОВ, по которому собирали значительные материалы, исследуя историю своей семьи и села (например, «Письма с переднего края», «Быт тыла» и другие). И, конечно, подобный опыт параллельно возникал в разных концах огромной страны. Содержание деятельности школьных краеведческих клубов могло носить комплексный характер: открывались секции историков, географов, биологов, литераторов и др. [Родин 1958].



Фото из архива школьного клуба школы №30 г. Ижевск

## Экскурсионно-туристские станции

На базе школ развиваются детские экскурсионно-туристские станции, большой размах уже в конце 1940-х приобретают экскурсии-экспедиции по территории родного края, в которые отправляются тысячи советских подростков. Яркой особенностью каждой такой экспедиции стало выполнение задания конкретного исследовательского характера, поручаемого школьникам научно-исследовательскими, хозяйственными и общественными организациями, педагогическими советами, советами пионерских дружин. В огромном количестве школ ребята ведут работу по изучению истории ВОВ в лицах и событиях. Организуются Всесоюзные экспедиции пионеров и школьников, объединенные памятными датами: сороковая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции (1956–1957), пятидесятилетняя годовщина образования СССР (1966–1967), сорокалетняя годовщина пионерской организации им. В. В. Ленина (1961–1962). [Строев 1974] В каждой из этих экспедиций частные исследовательские задачи объединены общими лейтмотивами. Так, участники экспедиции 1961–1962 гг. занимались изучением развития местных пионерских организаций, судеб юных ленинцев в годы коллективизации, Великой Отечественной Войны и социалистического строительства [Остапенец-Савешников 2013]. Кроме исторических исследований, участники экспедиций изучают природу, географическую и биологическую среду родного края. В первом



Фото из архива школы пос. Орловка (Калининградская область)



издании знаменитой «Детской энциклопедии» сообщается: участникам краеведческой экспедиции понадобятся записная книжка, магнитофон, фотоаппарат, кинокамера, акварельные краски. Все, что вы услышите и увидите интересного, запишите, сфотографируйте, зарисуйте. Собранные материалы пополнят школьные выставки, стенгазеты, рукописные журналы, обогатят краеведческие музеи. [Детская энциклопедия 1960]

## Школьные музеи

В ходе регулярных экспедиций коллективы школ накапливают огромное количество интересных материалов для выставок, из которых повсеместно рождаются школьные краеведческие музеи. Инициатива по созданию музейных комнат часто исходила от учителей-фронтовиков и исторических клубов, поисковых отрядов, занимающихся изучением истории малой Родины в истории ВОВ, так многие школьные музеи выросли из комнат боевой и трудовой славы. Именно школьный музей становится сердцем не только краеведческой деятельности, но общественной и культурной жизни школы в целом. На его базе работают различные краеведческие объединения, из числа школьников формируются группы музейных работников, выполняющих работу по учету экспонатов и проведению экскурсий, обобщающих результаты исследований кружков, лесничеств, станций и экспедиций.

Вышедшее в мае 1964 года постановление ЦК КПСС «О повышении роли музеев в коммунистическом воспитании учащихся» среди основных задач выдвигает использование музеев в учебно-воспитательной работе [Строев 1974]. В 1967 году вышел совместный приказ министра просвещения РСФСР и министра культуры РСФСР «О мерах по дальнейшему улучшению деятельности школьных музеев», который сопровождался рекомендациями в помощь школьным музеям (организация музея, учет и хранение материалов, тематика краеведческих исследований). В 1969 году прошла крупная Всероссийская конференция актива школьных музеев, на которой работали секции: «Ленинские и мемориально-биографические музеи», «Историко-революционные музеи», «Комплексные краеведческие музеи». Все эти факты свидетельствуют о бурном развитии школьных музеев в первые послевоенные десятилетия не только как выставочных площадок, но и как источников исследовательского поиска советских школьников.

В семидесятые годы школьные музеи остаются центрами школьных сообществ, в 1974 году публикуется «Положение о школьном музее», проводится паспортизация школьных музеев страны, номерные свидетельства вручаются только музеям, соответствующим необходимым критериям, одним из которых



Фото из архива школы с. Вадинск (Пензенская область), школы №30 г. Ижевск



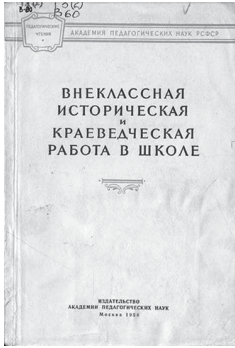


являлось существование на его базе детского объединения, ведущего краеведческую работу [Персин 2009]. В конце 1970-х в РСФСР насчитывалось более 3000 музеев, получивших официальный статус «Школьный музей». Но даже среди них уровень организации и деятельности был разным. Он во многом зависел от компетентности руководителя, материальных возможностей школы, наличия шефской помощи со стороны государственных предприятий (заводов, фабрик, иных учреждений). В школах, где музеев не было, по результатам исследовательской работы учащихся организовывались краеведческие уголки.

В начале 1980-х стали регулярно проходить Всероссийские семинары по краеведению и школьным музеям. Начался выпуск аннотированных списков школьных музеев различного профиля: «Аннотированный список школьных литературных и художественных музеев РСФСР» (1981), «Музеи пионерской и комсомольской славы школ и внешкольных учреждений РСФСР» (1982), «Музеи интернациональной дружбы школ и внешкольных учреждений РСФСР» (1983), «Ленинские музеи школ и внешкольных учреждений РСФСР» (1984), «Список школьных краеведческих музеев РСФСР» (1986) и другие. Подобные списки выходили и в других республиках. К 1990-м годам школьными музеями был накоплен огромный опыт организации исследовательской деятельности учащихся по различным профилям краеведения. Но также была достигнута точка максимума, после которой началось постепенное снижение темпов развития краеведческих практик в школах. По данным 1996 года впервые за вторую половину XX века количество вновь создаваемых школьных музеев и общее число школьных музеев в России начало снижаться: в 1985 году насчитывалось около 5200 музеев, в 1996 около 4700 [Персин 2009].

Нет достоверной статистики относительно других форм организации краеведческой работы в школах, но, несмотря на это, к середине 1990-х можно констатировать общий упадок краеведческой практики, связанный с цикличностью развития краеведения как любого процесса, разворачивающегося в истории, и обусловленный внутриполитическими условиями на территории бывшего СССР. Вклад педагогов и учащихся второй половины прошлого века в развитие школьного краеведения очень значим, никогда до этого периода и после него в нашей истории не было уделено такого внимания к краеведческому аспекту в образовании детей. Краеведение в это время позиционируется как первый шаг на пути научных исследований школьников из разных уголков страны. И в XXI веке, без сомнений, опыт практик века XX, основанных на исследовательском поиске и практической работе обучающихся при поддержке специалистов из разных сфер, может быть использован в новых контекстах. <sup>14/3</sup>





## Литература:

Андреев 1977 – *Андреев К. А.* Берендей – друзья леса: из опыта работы школьного лесничества «Берендей». Петрозаводск: Карелия, 1977.

Бороздинов 1970 – *Бороздинов Н. М.* Географические кружки в школе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1970.

Ермаков, Токарев 2019 – *Ермаков Д. С., Токарев А. А.* «Лесные школы»: история и современность // Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 14. №. 4. С. 31–39.

ГАРФ – Государственный архив Российской Федерации. Ф. 259. О.7.Д. 4398. Л. 44–66.

Остапенец-Савешников 2013 – *Остапенец-Савешников А. А.* Наука в развитии туристско-краеведческой деятельности подрастающего поколения (к 80-летию детско-юношеских туристских организаций в России) // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2013. №1. С. 11–22.

Персин 2009 – *Персин А. И.* Краеведение и музейная работа со школьниками в России во второй половине XX века // Российский слет юных туристов краеведов. Елабуга, 2009.

Першин 2003 – *Першин С. В.* Очерк истории Тархановской средней школы // Земля и люди. № 13, 2003.

Родин 1958 – *Родин А. Ф.* Внеклассная историческая и краеведческая работа в школе. М: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1958.

Солонович 2021 – *Солонович М. А.* Методологии и практики государственного, общественного и школьного краеведения в СССР (1917–1991 гг.). Пятигорск: Эссендуки, 2021.

Строев 1974 – *Строев К. Ф.* Краеведение. М: Просвещение, 1974.





# «Выйти из класса»: обзор зарубежных практик и исследований в области Local Studies и Place-based education

## Out of Classrooms: An Overview of Foreign Practices and Researches in the Field of Local Studies and Place-based Education

**Аннотация.** Можно ли совместить предметное обучение в школах с изучением окружающей среды? Как темы, которые подбрасывает окружающая действительность и местность, в которой происходит обучение, могут обеспечить образовательные результаты сразу по нескольким предметам? Для ответа на эти вопросы автор обращается к опыту зарубежного краеведения и к понятию place-based education — образование на основе места. Краеведение и PBE — это многофункциональные инструменты, которые обеспечивают высокое вовлечение учащихся в самые разные предметы в области естественных и гуманитарных наук, повышают чувство принадлежности. В статье приведен обзор лучших зарубежных практик в этой области.

**Ключевые слова:** школьное краеведение, зарубежные практики, устная история, место, чувство места

**Abstract.** The article raises a number of questions such as the possibility of combining content-based education with studying the environment and the way topics, that are naturally given by the world around us and an area of education, are able to provide good performance in several subjects at once. To find answers, the author refers to foreign experience in local studies and the concept of place-based education (PBE). Local studies and PBE are multifunctional tools that ensure high student involvement in a variety of subjects in the field of natural sciences and humanities, they also increase the sense of belonging. The article provides an overview of the best foreign practices in the area.

**Keywords:** school local studies, foreign practices, oral history, place, sense of place



**Чуковская Анастасия Андреевна,** выпускница факультета журналистики МГУ, магистрант программы «Доказательное развитие образования» Института образования НИУ ВШЭ, продюсер образовательных проектов в Яндекс, Москва

e-mail:  
a.chukovsky@gmail.com



**Илюшин Роман Витальевич,** выпускник филологического факультета МГУ, магистрант программы «Доказательное развитие образования» Института образования НИУ ВШЭ, специалист по учебно-методической работе ГАОУ ДПО ЦПМ, Москва.

e-mail:  
rilyushin@edu.hse.ru

**Anastasia  
Chukovskaya,**

Graduate of the Faculty of Journalism, Moscow State University (MSU), Master's student of the Evidence-based Education Development Programme, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Producer of educational projects in Yandex, Moscow

**Roman  
Ilyushin,**

Graduate of the Faculty of Philology, MSU, Master's student of the Evidence-based Education Development Programme, Institute of Education, HSE University, Specialist on educational and methodical work at the Center of Pedagogical Excellence, Moscow

В зарубежных исследовательских работах краеведение (*Local Studies*) представляется многофункциональным инструментом: оно используется для вовлечения учащихся в обучение [O'Shaughnessy et al. 1953; Ferguson, Trippel 2010; Mitchell, Elwood, 2012; Zhukov 2015], для развития чувства принадлежности [Grimshaw, Mates, 2020; Ploner, Jones 2020], как элемент межпредметного и проектного обучения [Van Leuvan 1948; Silander 2015], как инструмент воспитания гражданской и социальной сознательности [Marais 2011; Taylor et al. 2018]. В некоторых странах (например, в Англии) краеведение является отдельным школьным предметом и входит в обязательную школьную программу [Grimshaw, Mates 2020], в других странах оно является предметным компонентом более широких учебных программ (например, в России [Разливинских, Милованова 2021]), в третьей группе стран (например, Финляндии) вопрос о разделении школьной программы на предметы вовсе неуместен в связи с метапредметным подходом в обучении [Silander 2015].

**Вовлечение в локальную историю:  
опыт школы для девочек в Сиэтле**

Работа [Mitchell, Elwood 2012] демонстрирует, каким образом краеведение может быть эффективно использовано не только для *достоверного преподавания истории* [там же, 148], но и для *поддержки развития цифровых навыков у подростков, для усиления приверженности к ценностям гражданского общества* [там же, 149].

Авторы изучили новую модель обучения истории Сиэтла в одной из городских школ. Семиклассницы из школы для девочек в одном из бедных районов города решили изучить историю пяти местных сообществ: афроамериканцев, женщин, филиппинцев, японцев и китайцев. Ученицы школы разделились на команды по 4–5 человек, каждая команда должна была подготовить историческое исследование одного из перечисленных выше сообществ. Работа заняла несколько недель. Школьницам надо было провести интервью с представителями сообщества (в том числе с историками, писателями, учеными и активистами), попробовать себя в картографировании на бумажной карте города (отметка точек, линий и площадей), найти релевантную информацию в специализированных печатных и онлайн-источниках, поработать с онлайн-платформой для картографирования.

Работа началась с того, что учитель предоставил участницам проекта доступ к рекомендованным историческим и архивным источникам. На старте проекта участницы столкнулись с рядом проблем. Затруднения возникли, когда надо было определить, что такое *значимое место* в истории сообщества, и, соответственно, как найти такое значимое место [там же, 150].



Corbett Grade School



Ключом к разрешению этих затруднений стала работа с «исследователями» — два преподавателя университета и два магистранта консультировали исследовательские учебные группы. Они объясняли сложные для понимания фразы из исторических документов, вместе со школьниками изучали карты, помогали с поиском и интерпретацией информации.

Исследователи отметили, что не все участницы были полноценно включены в процесс. Этот момент удалось преодолеть, когда обнаружились истории, непосредственно связанные с наследием той этнической группы, к которым относились сперва немотивированные участницы. Чем ближе им было то, что они изучали, тем большее вовлечение они показывали. В финале проекта участницам надо было заполнить формы опроса о проекте. Среди вопросов были такие: опишите некоторые из тех проблем, с которыми столкнулась изучаемая вами социальная группа? Актуальны ли эти проблемы? Как ваш класс может участвовать в разрешении этих проблем? [там же, 155]

Данный опыт показывает, что краеведение может служить тематической отправной точкой для развития активной гражданской позиции, построения сообщества и воспитания агентности у школьников.

## История одной шахты: опыт школы в Англии

В статье [Grimshaw, Mates 2020] рассматривается опыт изучения местной истории шахт и каменноугольной промышленности. Историю изучали школьники одной из начальных школ в бедном районе на северо-востоке Англии. Все началось с того, что местная промышленная ассоциация предложила школе сотрудничество. Один из учителей поддержал идею — его семейная история была тоже связана с работой на шахтах [там же, 4]. Основная цель изучения и преподавания этого компонента программы — развитие чувства принадлежности к месту, осознание ценностей местного сообщества и важности локального наследия. Практика преподавания этого краеведческого элемента носила междисциплинарный характер: он изучается в рамках уроков родного английского языка, математики и естествознания [там же, 5], и включает в себя различные практики — уроки, специальные учебные сессии от приглашенных преподавателей, полевую работу [там же, 4].

Учителя школы отмечали, что школьники не совсем понимают, что такое локальное сообщество, а стимулов для развития их интереса к изучению этого вопроса недостаточно: так, например, авторы исследования отмечают, что в месте, где располагается школа, недостаточно памятников промышленности и шахтам [там же].

Занятия, предполагающие изучение истории шахт, включают в себя работу с историческими источниками,



Edutopia





1 *англ.* Miners' safety lamps



интернет-поисковиками, обсуждение своих находок в группах, составление «лент времени» истории шахт. Так, один из уроков начинается с обсуждения газетных заголовков о трагедии, вызванной взрывом метана. Риском возникновения подобных ситуаций в дальнейшем объясняется изобретение шахтерских ламп<sup>1</sup>. Далее школьникам предлагается найти релевантную информацию об истории создания этих ламп и их изобретателях в Интернете [там же, 5–6].

В рамках географического и математического циклов предмета школьники изучают карты залежей угля, сравнивают их с историческими, рассчитывают координаты входов в шахты и расстояния между ними [там же, 7].

Исследование показывает, что у школьников обнаруживается обширная и устойчивая заинтересованность в изучении истории каменноугольной промышленности [там же, 9]. Авторы работы отмечают, что подобный подход развивает ощущение идентичности у школьников, чувство гордости за *место*, где они живут [там же, 10]. Учителями отмечается, что изучение истории шахт также способствует противостоянию региональной и классовой стигматизации: северо-восток Англии – бедный район, где живут представители *рабочего класса* [там же, 11].

## ЮАР: школьная игра «Путешествие во времени»

2 *англ.* Historic Environment Education



Исследование [Marais 2011] описывает методику *исторической оболочки*<sup>2</sup> (далее – НЕЕ) в ЮАР: это образовательная программа, которая использует несколько компонентов («семь» ступеней) и в которую входит ролевая игра «Путешествие во времени». НЕЕ использует местные исторически значимые объекты – через их изучение сообщество знакомится со своим прошлым [там же, 58].

Эти ступени следующие:

1. выбор локуса и временного периода,
2. исследование этого места,
3. чтение источников о природных особенностях локуса,
4. обучение преподавателей,
5. преподавание в школе,
6. игра,
7. подробная рефлексия.

Программа НЕЕ не является общегосударственной, также под нее не определяется специальных предметных часов: она встраивается в существующую школьную программу. Ключевая задача программы – это создание сообщества, его поддержка и развитие, вовлечение местных жителей в активную деятельность, конечной целью которой является моделирование *процветающего будущего* [там же, 59].



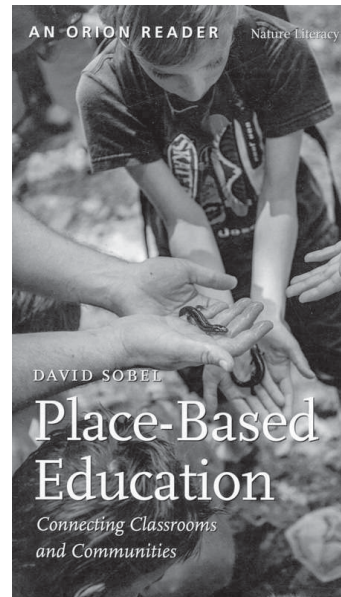
## Гений места: культурные практики в Великобритании

В работе [Ploner, Jones 2020] авторы проводили фокус-группы среди учеников начальной школы, средней школы, учителей и «культурных практиков» в городе Халл (Великобритания). Авторы установили, как понимают концепты *культуры* и *места* представители местного школьного сообщества различного социально-экономического происхождения, также было определено, что школьники нейтральны (не активны и не пассивны) в отношении культурного обновления города [там же, 12]: это можно интерпретировать как возможность участия школьников в краеведческих проектах, нацеленных на реновацию места их проживания.

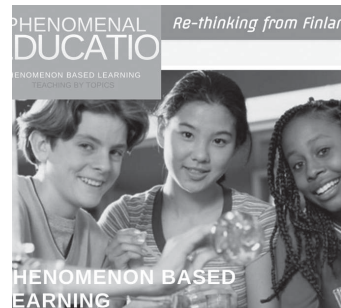
## Изучение феноменов: опыт Финляндии

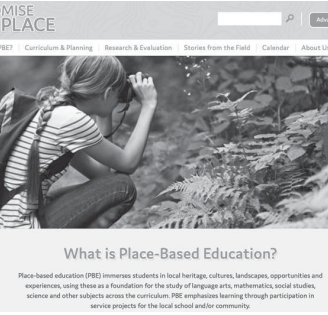
Особое внимание заслуживает подход, ориентированный на изучение феномена<sup>3</sup> (далее – PhBL). Этот подход один из ключевых в финской школьной педагогике. Он состоит в том, чтобы у школьных сообществ была автономия для того, чтобы составить план проектов и придумать методы их воплощения – четкого разделения на дискретные предметы в школе нет. Такой подход предполагает развитие не только специфических навыков и усвоения конкретных знаний, но и формирование критического мышления, вовлечения в изучение и понимание конкретной темы [Seiler 2018; Silander 2015; Zhukov 2015]. Эффективность применения PhBL в контексте развития функциональной грамотности показывает, например, работа [Kangas, Rasi 2021]. Несмотря на то, что обнаружить исследования, показывающие имплементацию PhBL в целях изучения краеведения в Финляндии или где-либо еще, не удалось, необходимо отметить, что использование такового представляется возможным: так, в центр изучения можно поместить краеведческую проблему, определить в качестве собственно главного феномена какую-либо местную социальную группу или культурно значимый (или важный в контексте истории или географии) объект.

Рассмотренные выше методики, как то: НEE, PhBL и другие, использованные в контексте изучения краеведения, – предполагают межпредметную или метапредметную работу, групповую деятельность, привлечение местного сообщества. Качественное, эффективное изучение и преподавание краеведения, как показано в зарубежных научных работах, нацелено на развитие условно патриотической идентификации школьников (то есть на понимание места, сообщества, культуры и осознания отношения к ним), поддержание социальной и гражданской осознанности, работу с актуальной и исторической проблематикой, критическое и креативное мышление, мотивацию школьников к гражданской и социальной активности.



3 *англ.* Phenomenon-Based Learning





## Новая локальность: place-based education

Place-based education можно перевести на русский как образование на основе места. Иногда употребляется термин «педагогика места». Речь идет о любой местности, которая становится наполненной смыслом через человеческий опыт [Lukermann 1964; Tuan 1977]. Места социально сконструированы, у них есть культурный ландшафт, который существует и взаимодействует с физическим ландшафтом [Sauer 1925].

Деятели place-based education выделяют следующие принципы этого подхода: обучение происходит не в классе, а в школьном дворе, в окружающей школу среде, большую часть времени – вне школы. Темы обучения связаны с локальной тематикой, эта тематика должны быть близка школьникам. Такой подход напоминает то, чем знамениты школы в Финляндии, о которых речь идет выше: междисциплинарная проектная деятельность, которая должна помочь понять и по возможности решить какие-то местные, региональные проблемы, в том числе экологические. Но это не просто предмет «Экология», place-based education использует весь спектр природных, экономических, социальных, политических и культурных аспектов, которые дарит местность в качестве основы для обучения. Все начинается с детского сада: дошкольники проявляют интерес к тому, что находится рядом с ними, ученики 3–5-х классов способны мыслить на уровне штата или региона, а старшеклассники – на национальном и глобальном уровне. В ряде исследований было показано, что развитое чувство места способствует формированию экологических установок к поведению [Vaske and Kobrin 2001; Stedman 2002].

## Что делать: учиться на улице или идти по школьной программе?

Promise Of Place – это американская организация, которая помогает учителям внедрять place-based education. Ее партнеры – Институт изучения охраны парков природы Службы национальных парков, фермы и национальный исторический парк Марш-Биллингс-Рокфеллер. На электронном ресурсе [Promise Of Place] собрана база уроков и исследований, которые помогают лучше понять принципы обучения на основе места и внедрить его в учительскую практику. Учителя-практики на этом ресурсе делятся опытом и говорят о том, что этот подход не может быть эффективным, если он добавляется к обычной нагрузке по программе. Другое дело, если школа или учитель в своем классе признает *place-based education* наилучшей стратегией для достижения существующих образовательных целей. «Если посмотреть на каждую из ваших образовательных задач через призму обучения на месте, вы найдете множество







возможностей для реализации местных проектов, которые будут очень мотивирующими для ваших учеников» — пишут учителя на сайте Promise Of Place.

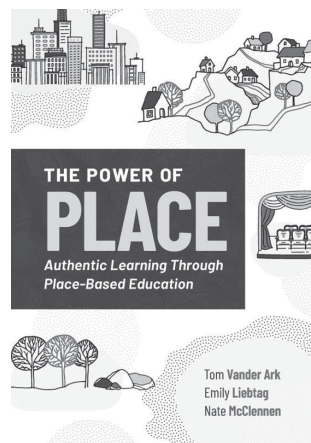
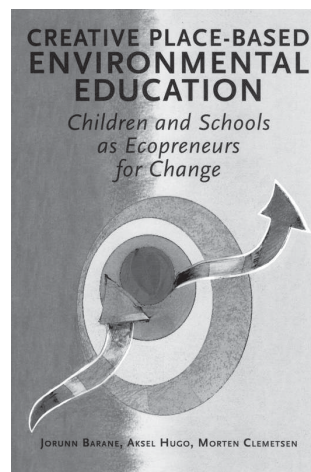
Отвечая на частые вопросы учителей про то, не будет ли такой подход чрезмерно дорогим, эксперты предлагают компенсировать расходы на транспортировку учащихся в необходимые для их проектов точки за счет снижения затрат на закупки учебников. А дополнительных взрослых, необходимых для полевых исследований, можно найти среди партнеров в местных сообществах: это могут быть местные предприниматели или представители крупных коммерческих организаций, фонды и органы управления. В США средства на специальные материалы или поездки можно получить в виде грантов фондов или пожертвований от местного бизнеса.

## Город как лаборатория

Геонаука основана на наблюдениях и истории и изучение ее с помощью подхода *place-based education* кажется особенно перспективным. В США Национальный научный фонд в последние десятилетия выделяли средства на программы, которые помогают образованию в области геонаук стать более доступным, инновационным и междисциплинарным.

В Journal Of Geoscience Education в 2017-м году вышел обзор теорий и практик *place-based education* в геонауках. Идея авторов состоит в том, что городские преподаватели могут использовать для своих уроков потенциал местного ландшафта: геологические обнажения в парках, раскопках и туннелях, природные материалы, которые используются при постройке зданий и инфраструктуры, реки, гавани, водные системы и многое другое. Принцип «город как лаборатория» — основа программы повышения квалификации учителей естественных наук. Учителям предлагается использовать широкий спектр средств в обучении — от местных артефактов, изображения определенных мест, от интеграции местного контекста в обучение до полностью трансдисциплинарной учебной программы. В таком случае геонаука сливается с другими предметами.

Содержание может быть основано на атрибутах места: геология, климат, экология, культура, экономика, история, а также на более эмоциональной части — на то значение, которое место имеет для самих учащихся, для комьюнити, для преподавателей — сюда входит изучение топонимики, местных особенностей, традиции, привычки. Одна из целей такого обучения — развитие чувства места.



## PLACE- AND COMMUNITY-BASED EDUCATION IN SCHOOLS

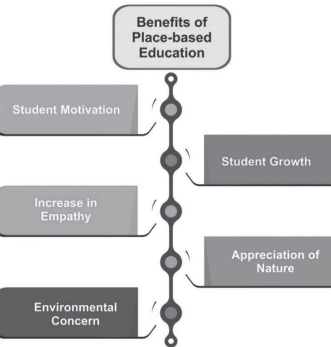
Gregory A. Smith and David Sobel





## Вовлечение недостаточно представленной в академической среде молодежи в науку

В одном из проектов в Нью-Йорке [DeFelice et al. 2014] группу старшеклассников и студентов колледжа объединили вместе с преподавателями геонаук для проведения исследования в городском парке. Организаторы проекта хотели помочь преодолеть разрыв между школьным образованием и повседневной жизнью, опытом и культурой учащихся. Большинство участников были старшеклассниками и идентифицировали себя как представителей особенных незащищенных социальных групп: групп афроамериканцев и латиноамериканцев. Команды прошли инструктаж менеджеров городского парка, узнали о том, какова экологическая ситуация в этом парке, как человек воздействует на почву и что происходит с водой в местном озере. У каждой команды был куратор из числа студентов старших курсов географического факультета. Они делали исследования, документировали то, что у них получилось и представили рекомендации по снижению воздействия на окружающую среду руководству парка. В финале студенты показали рост самоидентификации как ученых и высказали предпочтение учиться в полевых условиях, а не в классной комнате (несмотря на плохую погоду и долгие прогулки, которых требовал этот проект).



## Культурное наследие и РВЕ

В статье Place in the city: Place-based learning in a large urban undergraduate geoscience program профессор университета Миннесоты Кеннет Киркби описал, как проходит курс по геонаукам для начинающих (2014). Аудитория этого курса – студенты университета Миннесоты, практически не знакомые с природным окружением и природными явлениями. Студенты узнали, как образуются породы, вникли в геоморфические процессы, и узнали, как местная геология повлияла на историю и культурное наследие Верхнего Среднего Запада.

Культура и опыт народов дакота и оджибве получили широкое освещение во время обучения. Темами курса были: ледниковое наследие, геoinженерия рек Миссисипи для навигации, геология, которая имела решающее значение для основания города Миннеаполиса, породы из озера. Участники исследовали среду построек и ландшафт на территории кампуса, а также близлежащего водопада. В итоге им пришлось работать с понятиями из физики, астрономии, истории и познакомиться с другими дисциплинами.





## О чем говорят камни

Геологическая служба США выпускает рекомендации, методички, сценарии уроков, которые можно использовать в школах и колледжах. В одном из полезных материалов описаны разные виды камней, история их происхождения, даны предложения по тому, как организовать собственную коллекцию камней из тех камней, которые можно найти рядом с местом обучения и проживания. Там рассказано, как искать камни, идентифицировать камни, как работать с молоточком и лупой. Школьники на таких занятиях маркируют образцы по мере их сбора, равняют камни в коллекции до общего размера, носят защитные очки, твердую обувь, каску, перчатки. Сбор камней в национальных и государственных парках запрещен – похожие камни обычно встречаются на земле поблизости, пишут авторы. Еще они предлагают искать необычные камни в больших зданиях или на кладбищах и приглашают вступить в клуб любителей минералов.

## Проекты по локальной истории

Библиотека Конгресса США организовала базу знаний для учителей и их профессионального развития. Идея состоит в том, чтобы помочь учителям и их ученикам эффективно использовать первоисточники из коллекции Библиотеки в своих домашних заданиях и в проектной деятельности. Среди сценариев занятий есть блок «Изучение сообщества через местную историю: устные рассказы, достопримечательности и традиции». В сценарии даны ссылки на материалы для изучения – это рукописи, воспоминания разных членов местного сообщества. Ученики делятся на группы в зависимости от темы своего проекта. Это может быть исследование своего комьюнити и как результат работы – создание плаката комьюнити, чтобы провести выставку у себя в школе и в классе. Ученикам надо сделать свое исследование, поработать в местной библиотеке, провести интервью, сделать фотографии своих героев. Участники также могут создать мультимедийную презентацию и представить ее классу.

## Исчезающая культура: штат Монтана

В 2003-м году в Либби, штат Монтана, был закрыт лесопильный завод, больше века это был крупнейший работодатель в этом районе. Символика лесозаготовок сопровождает город повсюду – от скульптуры топора до праздников Дня Лесоруба. Ученики средней школы Либби смогли зафиксировать то, как этот исчезающий образ жизни влиял на все сообщество и какую роль история завода играла в их собственных жизнях. С 1995-го



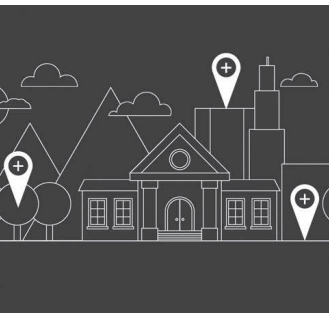


года эта школа участвует в проекте «Наследие Монтаны» и использует методические разработки проекта во время изучения детьми английского и истории. Основная модель обучения называется ALERT — *ask, listen, explore, reflect and transform (or tell)* — спрашивать, слушать, изучать, размышлять, преобразовать (или рассказать).

Ученики изучали аспекты лесозаготовительной промышленности Либби, собирали фотографии, интервьюировали бывших работников лесопилки. Их проект вдохновил местное сообщество на создание мемориального центра. Проект школьников был передан в архив Библиотеки Конгресса, запись устной истории была особенно ценной. Этот проект стал частью сайта Конгресса «Американская память», который позволяет изучать историю страны через песни, воспоминания и документы.

## Заключение

Образовательные практики, сфокусированные на конкретном месте, погружают учащихся в локальное наследие, культуру, ландшафты и опыт разных сообществ, используя все эти темы в качестве основы для изучения широкого спектра предметов — от иностранных языков до обществознания, STEM-предметов и других дисциплин школьной программы. Понимание школьниками целей учебной проектной деятельности, осознание возможностей для практического применения своих знаний помогает ученикам оставаться вовлеченными и заинтересованными. *Place-based education* и школьное краеведение в том числе вдохновляет и заряжает энергией учителей, которые могли «засидеться» в классе и ставит их в позицию кураторов, направляющих деятельность учебных групп, а не консервирует их в положении единственного авторитетного источника знаний. Пандемия Covid-19 поставила множество вопросов перед системой образования, приоритезируя для некоторых западных школ времяпрепровождение вне помещений. Обучение за стенами школы может помочь детям построить принципиально новое взаимодействие друг с другом, которое было приостановлено во время локдауна, от которого и взрослые, и дети будут еще долго восстанавливаться. А представленные в обзоре онлайн-инструменты (например, картографические) и их аналоги могут послужить инструментом коллаборативной работы в условиях вынужденного перехода на дистанционное обучение. Кроме того, сейчас, когда столько внимания уделяется вопросам экологии и устойчивого развития, *local studies* и *place-based education* обретают еще более глубокий смысл и помогает объединять местное сообщество, вовлекать школьников в проектную деятельность и решать проблемы, с которыми они сталкиваются, как часть своего сообщества. **U/R**





## Литература:

- Ball 2003 – *Ball, A.* Edutopia. *Logging History. Students as Archivists.* 2003. [Электронный ресурс] URL: <https://www.edutopia.org/logging-history-students-as-archivists>
- Barker – *Barker, R.* USGS, Collecting Rocks [Электронный ресурс] URL: <https://pubs.usgs.gov/gip/collect1/collectgip.html>
- Elder 1998 – *Elder, J.* Teaching at the edge. Stories in the land: A place-based environmental education anthology. Great Barrington, MA: The Orion Society. 1998. P. 1–15.
- Grimshaw, Mates 2020 – *Grimshaw, L., Mates, L.* ‘Making Heritage Matter’? Teaching local mining history in primary schools // *Education.* 2020. P. 3–13.
- Jorgensen, Stedman 2001 – *Jorgensen, B. S., Stedman, R. C.* Sense of place: Lakeshore owners’ attitudes toward their properties // *Journal of Environmental Psychology*, 21. 2001. P. 233–248.
- Kangas, Rasi 2021 – *Kangas, M., Rasi, P.* Phenomenon-Based learning of multiliteracy in a Finnish upper secondary school // *Media Practice and Education.* 2021. № 22:4. P. 342–359. DOI: 10.1080/25741136.2021.1977769.
- Van Leuvan 1948 – *Van Leuvan, D. L.* Use of Local Historical Documents in Teaching the Social Studies // *The Social Studies*, 1948. № 39:1. P. 26–28.
- Vaske 2003 – *Vaske, J. J.* The measurement of place attachment: Validity and generalizability of a psychometric approach. *Forest Science*, 49. P. 830–840.
- Vaske, Kobrin 2001 – *Vaske, J. J., Kobrin, K. C.* Place attachment and environmentally responsible behavior. *Journal of Environmental Education*, 32. 2001. P. 16–21.
- Kirkby 2014 – *Kirkby, K. C.* Place in the city: Place-based learning in a large urban undergraduate geoscience program. *Journal of Geoscience Education*, 62. 2014. P. 77–186.
- Library Of Congress, Exploring Community Through Local History. Oral Stories, Landmarks and Traditions. [Электронный ресурс] URL: <https://www.loc.gov/classroom-materials/exploring-community-through-local-history-oral-stories-landmarks-and-traditions/>.
- Lukermann 1964 – *Lukermann, F.* Geography as a formal intellectual discipline and the way in which it contributes to human knowledge. *Canadian Geographer*, 8: 1964. P. 167–172.
- Marais 2011 – *Marais, L.* Historic Environment Education and Time Travels: A Vehicle for Healing a Divided Society? // *Museum International.* 2011. № 63:1–2. P. 55–62.
- Mitchell, Elwood 2012 – *Mitchell, K., Elwood, S.* Engaging Students through Mapping Local History // *Journal of Geography.* 2012. № 111:4. P. 148–157.
- O’Shaughnessy et al. 1953 – *O’Shaughnessy, F., Keyte, P. H., Dawes R. G., Tubbs A. E.* Local Studies in Practice // *Educational Review.* 1953. № 6:1. P. 25–30.
- Ploner, Jones 2019 – *Ploner, J., Jones, L.* Learning to belong? ‘culture’ and ‘place making’ among children and young people in Hull, UK City of Culture 2017 // *Children’s Geographies.* 2019. DOI: 10.1080/14733285.2019.1634245.
- Promise of Place website <https://promiseofplace.org>
- Santo et al. 2010 – *Santo, C., Ferguson, N., Trippel, A.* Engaging urban youth through technology: The youth neighborhood mapping initiative // *Journal of Planning Education and Research.* 2010. № 30:1. P. 52–65.
- Sauer 1925 – *Sauer, C. O.* The morphology of landscape // *University of California Publications in Geography.* 1925. № 2. P. 19–53.
- Seiler 2018 – *Seiler, E.* Learning Communities and Phenomenon-Based Learning. 2018.
- Semken et al. 2017 – *Semken, S., Ward, E. G., Moosavi, S., Chinn, P. W.* Place-based education in geoscience: Theory, research, practice, and assessment // *Journal of Geoscience Education.* 2017. № 65:4. P. 542–562.
- Silander 2015 – *Silander, P.* Digital Pedagogy. / *Mattila, P., Silander, P.* (Ed.), How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland (s. 9–26). Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- Taylor et al. 2018 – *Taylor, K. H., Silvis, D., Bell, A.* Dis-placing place-making: how African-American and immigrant youth realize their rights to the city // *Learning, Media and Technology.* 2018. № 43:4. P. 451–468.
- Tuan 1977 – *Tuan, Y.-F.* Space and place: The perspective of experience. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. 1977.
- Zhukov 2015 – *Zhukov, T.* Phenomenon-Based Learning: What is PBL. 2015. Cit. <https://www.noodle.com/articles/phenomenon-based-learning-what-is-pbl>. Дата обращения 30.01.2022.
- Разливинских, Милованова 2021 – *Разливинских И. Н., Милованова Л. А.* Организация краеведческой работы в начальных классах в условиях реализации ФГОС НОО // *Вестник Шадринского государственного педагогического университета.* 2021. №1 (49).



**Глазунова  
Оксана  
Владимировна,**

заместитель руководителя  
федерального ресурсного  
центра ФГБОУ ДО  
ФЦДО по направлению  
исследовательское краеведение, г. Москва  
e-mail: glazunovaov@  
yandex.ru

**Oksana  
Glazunova,**

Deputy Head of Federal  
Resource Center of  
Supplementary Education  
on the Local studies  
research, Moscow



## «Все начинается с мечты... О фестивале краеведческих объединений «Краефест»

### It All Begins with a Dream... Local Studies Associations Festival, Kraefest

**Аннотация.** В статье представлены основные принципы команды Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест». Описаны важные отличительные особенности проекта и фокусы команды организаторов, ключевые направления работы краеведческого фестиваля, основные роли в проекте. Представлен Манифест участников и организаторов Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест».

**Ключевые слова:** «Краефест», фестиваль краеведческих объединений, краеведение, проектная работа

**Abstract.** This article illustrates basic principles of the team of the All-Russian local studies associations festival, Kraefest. The important distinctive features of the project are described as well as the focuses of the organizing team, the key areas of work of the local studies festival and the main roles of the event. There is also a Manifesto of participants and organizers of the All-Russian local studies associations festival, Kraefest, presented.

**Keywords:** Kraefest, the festival of local studies associations, local studies, project work

«То, что казалось несбыточным на протяжении веков, что  
вчера было лишь дерзновенной мечтой, сегодня становится  
реальной задачей, а завтра — свершением»

*Сергей Павлович Королёв*

Как водится, в любом Большом Деле начиналось все с  
Мечты.

Идея проведения фестиваля родилась в сетевой общественной педагогической лаборатории «Топос. Краеведение» как запускающее и акселерационное событие краеведческого движения молодежи и подростков.



Нам хотелось собрать профессионалов — краеведов из клубов, кружков, отрядов, объединений, которые занимаются актуальными проектами, исследованиями в своем крае, области, городе, поселке — в своем ТОПОСЕ — том месте, которое является для них ценностью, родиной.

Хотелось, чтобы актуальные и значимые результаты этих проектов и исследований стали достоянием не только этих проектных команд. Хотелось, чтобы общественность и администрация заметили исследователей-краеведов, услышали и поддержали, воспользовались результатами исследований, учли выводы и предложения. Потому что не будет никакого развития региона, края, страны без понимания факторов влияния на текущие процессы в жизни своего топоса, бережного отношения к своей родине, комплексного исследования, конструктивного диалога с жителями края.

Слова о воспитании, патриотизме, любви к родине остаются словами, если мы не подкрепляем их конкретными делами. Воспитание — это процесс. Воспитывает не только участие в каком-либо мероприятии, событии. Не менее значимое влияние оказывает среда, коммуникация, признание тебя сверстниками, товарищами, друзьями, уважение взрослых, значимость, актуальность и масштаб влияния поступков, который подросток «оказывает» на пространство вокруг.

Этимология слова «проект» указывает на глубокий смысл такого короткого слова. Слово «проект» происходит от лат. *Projectus* — «брошенный», прич. прош. от *projicere* «бросать; выбрасывать вперед». Многие из наших коллег часто используют словосочетание, афоризм, образ «Проект — камень, брошенный вперед», подчеркивая, что настоящий проект — это значимое действие, которые мы оказываем на окружающее пространство. Чем значительнее, важнее пространство, тем больше «кругов по воде» расходитя от него, тем большее влияние он оказывает на настоящее и будущее того места, где мы живем.

В сетевой лаборатории «Топос. Краеведение» мы считаем значимым результатом нашей работы возникновение большого числа команд, клубов, объединений, способных стать драйверами развития тех мест, где они живут, команд, способных рождать межрегиональные сетевые проекты, программы, исследования. Одним из показателей успешности работы нашего фестиваля мы считаем создание межрегиональных групп, которые после окончания фестиваля продолжают работать по различным направлениям: исследовательское краеведение, игротехника в краеведении, документальный театр, музейная педагогика, образовательные маршруты, проекты гражданской науки, просветительские проекты.

В фокусе нашей работы — исследовательское краеведение, которое учит задавать вопросы, искать ответы, работать



Трекеры | Всероссийской исследовательской школы «Краефест». Екатеринбург, октябрь 2021



| Всероссийская проектно-исследовательская школа «Краефест». Руководитель школы - И.Н. Шинкаренко. Екатеринбург, октябрь 2021



Награждение наставников I Всероссийской проектно-исследовательской школы «Краефест». Екатеринбург, октябрь 2021



Наставники Исследовательской школы – выпускники отряда «Каравелла». Екатеринбург

в команде. Именно такие навыки помогают достичь результата. Ориентация на результат – еще один критерий успешности работы на фестивале. Особое внимание мы уделили тому, что оценка работ – это не только оценка экспертов, которые, несомненно, являются профессионалами в направлениях исследовательской и проектной деятельности. В регламентах фестиваля предусмотрено введение самооценки, использование технологии 360, организация обратной связи от других команд, наставников, педагогов (разные типы рефлексии, технология АЗС или научный бой/турнир).

Мы надеемся, что ребята, прошедшие школу «Краефеста», – это будущее нашей науки, культуры и образования – неравнодушные, исследователи, испытатели, создатели. Невозможно воспитать будущего ученого, который не является исследователем, испытателем, мечтателем. А освоение технологии работы с проектом дает необходимые навыки самоорганизации, умения работать, ориентируясь на дедлайны и конкретные результаты. Нет хорошего проекта без исследования, а хорошего исследования без проекта. При организации работы приоритет отдан не индивидуальным, а групповым проектам, поскольку навык и умение работать в команде – необходимая компетенция успешного и современного человека.

Еще одна особенность «Краефеста» – организация разновозрастных команд. Мы отошли от строгого традиционного разделения «по возрастам». Опираясь на успешный опыт и практики российской и советской педагогики при организации детских объединений, мы увидели возможности сложного разновозрастного клуба и объединения. В такой команде старшие и опытные помогают младшим и менее опытным. Работа в разновозрастной группе готовит к эффективной коммуникации и взаимодействию во «взрослой жизни», являясь своеобразным социальным тренингом/тренажером (ведь на предприятиях, в организациях, корпорациях редко встречаются разновозрастные коллективы).

В рамках «Краефеста» мы не просто заявили о краеведении как о междисциплинарном и межпредметном направлении, мы реально организовали междисциплинарные комплексные исследования, проекты, образовательные модули, требующие навыков, знаний и компетенций, которые традиционно формируются в различных предметных областях. Краеведческие треки проводили ведущие специалисты, эксперты и научные руководители: археологи, геологи, экологи, историки, музейные работники, инженеры, IT-специалисты, журналисты. Все они – краеведы: люди, неравнодушные к истории края, разбирающиеся в процессах сегодняшнего дня и ответственно подходящие к будущему.





**Трек.** От англ. *track* [træk] — «след, курс, трасса». В физике «трек» — это след, оставляемый в среде движущейся заряженной частицей, в механике «трек» — это линия, вдоль которой движется тело. На фестивале «Краефест» трек — это направление, в рамках которого команда может выполнять свое исследование или проект. Направление выступает некой рамкой для формирования замысла самого проекта или исследования. Сама рамка может быть довольно широкой. Например, трек «Город» — это исследования и проекты в городском пространстве или трек «Экспедиция» — проекты и исследования во время полевых экспедиций и практик. Направление может быть и более узким. Например, «Три кита металлургии» — исследовательский и проектный трек во время экспедиции в г. Полевской Свердловской области. «Семантика городов» — межрегиональное исследование по семантическому анализу названий улиц в различных городах. Фактически трек задает рамки, внутри которых могут рождаться замыслы, идеи самого проекта/исследования, рамки по используемым инструментам и технологиям, рамки по формам представления результатов работы проектных команд.

Отдельное направление, которое мы выделили в рамках Всероссийского краеведческого фестиваля — это трек «Медиа», или «Пресс-центр». Это не только дань моде, это насущная потребность, необходимость и современная компетенция — умение представления результатов своих работ для друзей, родителей, общественности, управленцев. Важно не только получить результат, но и понять значимость, актуальность. Представить результат своей работы перед общественностью, жителями своего края — это один из необходимых этапов реализации проекта и еще одна востребованная компетенция в современных обстоятельствах. Организация медиасопровождения — это просветительская миссия краеведов. Краевед ответственен за свой край, он может осветить и указать дорогу в будущее, обратить внимание на прошлые и сегодняшние ошибки, выделить точки опоры для программ развития региона.

Всероссийский фестиваль краеведческих объединений — сложный комплексный проект. Выделилось несколько позиций участников фестиваля, которые имеют свою зону ответственности, определенный тип деятельности и определенный круг вопросов, который входит в их зону компетенций. Все эти позиции зафиксированы нами в регламентах и методических рекомендациях для проведения на различных этапах фестиваля: участник команды, наставник команды, трекер (ведущий направления), модератор, организатор.

## Педагогические позиции организаторов исследовательской деятельности на «Краефесте»

*Наставник* — педагогическая позиция участника «Краефеста», необходимая для сопровождения проектной и исследовательской деятельности. В роли наставника могут выступать не только учителя, но и студенты (краеведы, педагоги), старшие и опытные



Награждение участников.  
Екатеринбург, 2021



Награждение разновозрастных межрегиональных команд Краефеста. Екатеринбург, октябрь 2021



воспитанники краеведческих клубов и объединений. Наставники помогают организовать процесс внутри команды, выступают старшими товарищами, помогают организовать рефлекссию, найти нужных специалистов для консультации.

*Модератор* дистанционных форматов. Человек, который может организовать живое обсуждение, дискуссию в онлайн-режиме. В современном мире нам важно сочетать дистанционный и офлайн-формат. Иногда мы просто не можем без этого организовать работу, обучение. Такие компетенции могут пригодиться и учителю, и инструктору, и школьнику, и студенту. Мы поняли, что у нас острый дефицит таких специалистов и решили к следующему образовательному марафону подготовиться основательно. Без таких людей мы не сможем полноценно организовать работу в дистанционных форматах. Долой скучные зумы с черными квадратами вместо людей, мы за живое общение, даже если мы разделены расстоянием.

*Трекер* (научный руководитель). Без него невозможно задать вектор исследования, выйти на глубину и содержание, выйти «за пределы заданного». Трекером может выступать специалист в определенной сфере, который может расширить горизонты, помогает увидеть перспективу, выйти из затруднительной ситуации. Он держит в фокусе выход на результаты качественного исследования или проекта.

*Интернет-продюсер*. Участник «Краефеста», специалист, понимающий, как грамотно упаковать продукты, представить их в соцсетях, лендингах, сайтах, эффективно наладить коммуникацию внутри групп и между ними, используя современные цифровые инструменты: электронные доски, мессенджеры, приложения, базы данных и прочее. Это люди, не просто владеющие современными цифровыми технологиями, но и погруженные в контекст событий, процессы коммуникации и прочее. Это люди современных медиа. Их задача – не столько PR, сколько сопровождение процессов, удерживание смыслов, позиционирование рамок, обеспечение цифровой «духовной» безопасности участников.

## Немного статистики. «Краефест-2021»

- Участники «Краефеста-2021» – школьные проектные команды из 55 регионов нашей страны. См. 1-й форзац обложки.
- В школьном этапе, организованном ФГБОУ ДО ФЦДЮТиК весной 2021 года, приняли участие 1005 участников. Из 220 команд, заявившихся для участия в Марафоне, 113 команд стали финалистами.
- На федеральном этапе Всероссийского фестиваля краеведческих объединений осенью 2021 года приняли участие 420 школьников; 94 педагога.
- Информационными и организационными партнерами Краефеста-2021 выступили более 50 организаций и общественных объединений.



## Манифест участников и организаторов Всероссийского фестиваля краеведческих объединений Краефест

Мы — участники и организаторы Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест».

Мы неравнодушны к своим близким, коллегам, друзьям, к тому месту, где мы живем, к истории — прошлому, настоящему и будущему своего поселка, города, края — топоса. Нам важно, что нас окружает, и мы хотим исследовать, узнавать, создавать и мечтать. Думаем глобально, действуем локально!

Мы уважительно относимся к идеям, замыслам и делам участников Фестиваля. Для нас главное — не стать первым, а сделать дело хорошо, качественно и с пользой.

Наш Фестиваль мы делаем вместе — и тот, кто уже имеет опыт, и тот, кто только делает свои первые шаги в этом важном и нужном деле — ведении краем, или Краеведении.

Мы — краеведы. «Краефест» поможет нам найти единомышленников, друзей не только рядом, но и тех, кто живет в других городах, поселках, селах.

Мы используем современные средства коммуникации, современные технологии, чтобы делать качественные проекты, исследования, создавать межрегиональные команды, проводить обсуждения, научные дискуссии, совместные проекты, программы, мастер-классы, образовательные модули.

Мы развиваемся сами и помогаем строить свои образовательные маршруты другим. Для нас актуален принцип «Учимся делая!»

Мы хотим, чтобы на нашей карте эффективных коммуникаций и партнерских программ появилось множество клубов, объединений, кружков, студий, которые занимаются настоящим краеведением.

*Управление и организация* Фестиваля основываются на принципах уважения и чести. Каждый участник имеет право на ошибку, но имеет возможность ее исправить. Соблюдение правил, договоренностей — основа честных и доверительных отношений.

«Краефест» — социальный тренажер и опыт самостоятельности, самоуправления и самоорганизации. Мы берем на себя столько ответственности, сколько можем унести, учимся соизмерять свои силы, расширяем горизонты своих возможностей.

«Краефест» — это не столько соревнование, сколько возможность создать площадку и платформу для *взаимодействия, коммуникации, сотрудничества* на различных уровнях, расстояниях для школьников, педагогов, представителей науки, культуры, предпринимательства, создание сообщества единомышленников-краеведов, способных решать актуальные региональные задачи, проводить комплексные исследования.

Каждый этап «Краефеста», такие как образовательный марафон, дистанционный формат, слет, исследовательская школа — это возможность привлечь, заинтересовать и увлечь в наше движение как можно больше участников среди молодежи и опытных специалистов. **W/R**





**Глазунова  
Оксана  
Владимировна,**

заместитель руководи-  
теля федерального ресур-  
сного центра ФГБОУ  
ДО ФЦДО

по направлению иссле-  
довательское краеведе-  
ние, г. Москва

e-mail: glazunovaov@  
yandex.ru

**Oksana  
Glazunova,**

Deputy Head of Federal  
Resource Center of  
Supplementary Education  
on the Local studies  
research, Moscow

# Исследовательский марафон Краефеста 2021

## Research Marathon of Kraefest 2021

**Аннотация.** Статья посвящена технологиям проведения Исследовательского марафона в рамках Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест». В статье приведены цитаты из регламентов марафона, описание педагогических ролей, манифест участников. Приведены описания 13 треков марафона. Раскрыта значимость внимания к процессу рождения замысла исследования как педагогический прием наставников исследовательских проектов. Представлена концепция зачетных комиссий СОТы (Сетевые Образовательные Товарищества).

**Ключевые слова:** «Краефест», исследовательский марафон, исследовательские треки, технологии проведения исследования

**Abstract.** The article is devoted to the technologies of conducting a Research marathon within the framework of the All-Russian local studies associations festival, Kraefest. The article provides quotes from the marathon regulations, a description of pedagogical roles and a manifesto of participants. 13 marathon tracks descriptions are illustrated. The importance of the process of the research idea origin as a pedagogical tool for research projects mentors is revealed in the article. It also presents a concept of examination boards, NEPs (Network Educational Partnerships), and a project defense method, APJ (attack – protect – judge).

**Keywords:** Kraefest, research marathon, research tracks, research technologies

В 2021 году мы часто вставали перед неразрешимой задачей: как проводить привычные для нас форматы работы с группой, со школьниками в условиях обстоятельств, диктуемых нам предписаниями, связанными с введением ограничительных мер в связи с распространением новой коронавирусной инфекции? Некоторые мероприятия Фестиваля нам пришлось переносить и уменьшать возможное число участников. А вот школьный этап, как этап работы с замыслом, мотивирующий этап, этап коммуникации и взаимодействия с командами из других городов мы изначально планировали провести в новом формате исследовательского марафона – в формате своеобразного погружения в исследовательскую деятельность, с возможностью получить консультации у профессионалов, независимо от места жительства участника. Эта статья – своего рода обобщение и рассказ о технологиях, людях и событиях, проектах и исследованиях, случившихся на Марафоне-2021.



## Технологии проведения Исследовательского марафона

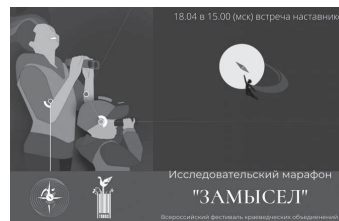
На одной из встреч с руководителями туристско-краеведческой деятельности в регионах мы обсуждали вопрос о том, как сделать так, чтобы в наших краеведческих мероприятиях, проектах, конкурсах, конференциях приняло участие как можно больше подростков, чтобы увлечь темой краеведения, зажечь. Как одна из самых сложных, обсуждалась задача вовлечения тех, кто еще не занимается в краеведческих клубах, кружках, у кого еще нет сильной мотивации на занятия в этом направлении.

Так родилась идея о том, что на школьном этапе важно организовать не мероприятие по отбору лучших, а событие по привлечению многих, которое, как снежный ком, будет затягивать в себя новые команды, клубы, участников, педагогов, родителей, наставников... Фактически, была поставлена задача формирования благоприятной среды для развития краеведения. Для этого важной задачей стало привлечение людей, увлеченных краеведческой тематикой, которые могли бы стать путеводной звездой, маяком и ориентиром и для новичков, и для тех, кто уже давно занимается краеведением. Так возникла тема трекеров — людей, которые задают направление, поддерживают и консультируют во время самого проекта или исследования. Важной особенностью в работе трекеров является то, что они не выступают в роли эксперта-наблюдателя, а занимают активную позицию — сопровождения и консультирования. Эксперты — не судьи, а научные консультанты в процессе выполнения работы школьными командами.

Как же это организовать? Ведь эксперты просто не имеют возможности вести только одну проектную команду. И тогда мы решили разделить позиции эксперта и наставника. На школьном этапе мы предложили, что наставником может выступать педагог, учитель, старшеклассник, студент, родитель. Его задачи — помощь в организации работы самой проектной команды, удержание вместе с командой дедлайна, проведение рефлексии, удержание фокуса внимания на результате.

Постепенно у нас сложился образ проведения школьного этапа в формате Исследовательского марафона. И поскольку такая форма проведения была нова для нас как организаторов, мы предложили модель «Исследовательский марафон» как образовательный модуль-погружение в проектную/исследовательскую краеведческую деятельность.

Началась активная подготовка марафона. У нас появился сайт (ссылка на архив страницы <https://kraefest.ru/marathon>) — загрузочная страница-лендинг, где мы разъяснили, что такое исследовательский марафон, как зарегистрировать команду, как стать трекером, как стать наставником.





## Из правил проведения Марафона

### Наставник

Задачи наставника:

- наставник в составе команды обеспечивает обсуждение промежуточных результатов, заданий, критериев для зачета работы команды;
- помогает выстроить коммуникацию внутри команды и с другими участниками соты;
- наставники в соте выбирают куратора, который представляет соту в треке;
- наставники команд в сотах составляют промежуточные и итоговые протоколы и отправляют их трекеру соты (через куратора).

Наставником команды может выступать педагог, родитель, научный руководитель, куратор, старший товарищ, который поддерживает и направляет команду. Наставник должен быть старше 18 лет в ответственной позиции по отношению к команде и делу, которым она занимается.

Наличие наставника у команды желательно. Один наставник может курировать несколько команд.

Наставник входит в состав команды, участвует в ее деятельности, но не может представлять команду на защите.

Наставник входит в состав зачетной комиссии в соте, к которой относится его команда. Наставник может оценивать любую команду, кроме своей.

Если в соте только один наставник, то он привлекает в состав комиссии независимых наставников из других сот.

Важная задача наставника — обеспечить беспристрастность, конструктивность и продуктивность дискуссии в рамках работы зачетной комиссии.

#### **Как стать наставником?**

Зарегистрироваться на сайте, указать контакты команды, если есть.

### Участники команд

Задачи участника проектно-исследовательской команды:

- Выбрать трек из заявленных на сайте;
- Зарегистрироваться на сайте Марафона;
- Собрать команду (3-5 чел.);
- Собраться в Соту (группа из 3-5 команд);
- Сделать проект/исследование;
- Получить электронный сертификат участника Марафона, подтверждающий членство в лиге «Начало».

Участники: команды школьные, межшкольные, представители клубов, объединений. Рекомендуются собрать команду из 4-5 человек, но не более 8 человек. Команды, в которых больше 8 человек, необходимо регистрировать как две отдельные команды, разрабатывающие свою тему.

Возможно участие команды, представленной одним участником (индивидуальный проект) при наличии наставника.



## Трекер

Задачи трекера:

- заявляет тему трека, включающую название, краткий анонс (не более 300 знаков), краткий видеонанонс (не более 5 минут) и размещает на сайте Марафона;
- решает вопрос с организаторами об электронном ресурсе, где будут размещены все материалы и задания по треку в открытом доступе для участников Марафона. Ссылка на ресурс выкладывается на странице Марафона;
- формирует программу трека, состоящую из заданий, квестов, образовательного контента. Размещает эти материалы на ресурсе трека;
- анализирует протоколы промежуточных и итоговых работ участников и при необходимости делает комментарии или отвечает на вопросы.

Трекер сопровождает команды на протяжении времени проведения Марафона.

Трекер вправе заявить критерии и формы обратной связи, не противоречащие Манифесту Марафона или воспользоваться предложенными организаторами. Критерии объявляются перед запуском трека на Марафоне. Критерии согласовываются с организаторами (штабом) Марафона и вывешиваются на сайте в разделе «Трек».

Трекер в описании своего направления (анонс) указывает ограничения для участников, если они есть (например, школьная команда, взрослая команда, смешанная команда).

### Как стать трекером?

Нужно пожелать стать трекером. Заявить трек, выполнить все требования к трекеру (см. выше) и пригласить участников — команды. Трек считается открытым, если набирается хотя бы одна сота в заявленный трек.

## СОТЫ

Марафон длится почти месяц. За этот месяц каждая команда вместе с трекером и наставником проходит несколько контрольных точек — этапов. В рамках этих этапов на странице треков публикуются задания и образовательный контент.

Зачетные комиссии в рамках Марафона формируются из самих участников конкурса и называются Соты (сокращенно от Сетевые Образовательные Товарищества). Сота состоит из представителей 3–5 команд и хотя бы одного наставника и формируется при входе команды в конкурс. Соты — это основная структура, в рамках которой участники развивают и соотносят с критериями свои проектные идеи. Задача Сот — обеспечить горизонтальность, взаимную поддержку и взаимозачет проектных идей на каждом из этапов Марафона.

В Сотях команды на каждом из этапов обсуждают задания и критерии их зачета, публикуют результаты работы этапа по каждой из команд на своих страницах, проводят зачет и записывают результат каждой команды в протокол.





Общая логика внутри этапа



Этап «Визитка» команды

Первым заданием для Соты становится создание визиток своих команд, рассказывающих об участниках и командах – их целях, интересах и мотивации участия в выбранном треке.

Этап «Замысел»

На этом этапе команды презентуют идею и план реализации своих проектов или исследований.

Этап «Дело»

На финальном этапе команды реализуют свои проекты (или их этапы), рефлексиируют о проделанной работе и упаковывают результаты этой деятельности в медиаматериалы.

Все правила, критерии оценки и самооценки исследовательского Марафона-2021 опубликованы в открытом доступе. Каждая команда могла заранее познакомиться с ними и выстроить свою работу таким образом, чтобы получить максимально возможные баллы. Это своеобразный ориентир для команд. Однако мы допускали, что в рамках треков ведущий направления (трекер) мог вносить дополнительные критерии для самооценки, обусловленные спецификой организуемой деятельности.

СОТы – это инструмент социотехники, который был разработан группой игротехников и социотехников специально для проведения Марафона. Не все, что мы задумали, удалось осуществить. Основные сложности, с которыми мы столкнулись, выглядят таким образом. Не все школьники и педагоги работают с таким понятием, как самооценка. Даже при наличии четких критериев, которые обычный школьник в любой игре оценивает безошибочно, в ситуации выполнения проекта и исследования возникает запрос на оценку со стороны. Скорее всего, срабатывает эффект перенасыщения и доминирования в жизни школьника и учителя мероприятий, событий и процессов, где учитель и ученик не выступают в субъектной позиции, а являются объектами, не имеющими права принятия решения относительно своего проекта, процесса. Эффект отчуждения от процесса, от результата труда дает негативный эффект воспитания исполнителя, а не создателя и исследователя. Лишь с течением времени, постепенно, уже на дальнейших этапах проведения «Краефеста»,

Этапы проекта:







мы обратили внимание, как раскрываются школьники и учителя, которые понимают, что у них есть право и на самооценку, и на свободное формирование замысла в рамках заданных тем, самостоятельного выстраивания темпа, выбора инструментов, методов и форм организации деятельности. Мы намерены и дальше развивать тему самоорганизации, самоуправления, самодетальности.

При дальнейшей организации Всероссийского фестиваля краеведческих объединений мы обязательно будем организовывать курсы повышения квалификации, мастер-классы и тренинги для наставников, ведущих СОТ, трекеров, модераторов. Без этих людей невозможно интересно и профессионально организовать такого рода мероприятия.

## СОТы. Из правил проведения Марафона

Сота — это 3–5 команд минимум с одним наставником (но желательно, чтобы у каждой команды был свой наставник). Среди наставников выбирается куратор Соты, который будет помогать командам собираться на встречи, заполнять зачетные ведомости, публиковать результаты этапов проекта, контактировать с организаторами.

При формировании Соты убедитесь, что у вас точно есть общие по графику часы для встреч (например, вы не находитесь в очень разных часовых поясах). Сота считается сформированной, когда участвующие команды договорились о графике встреч и канале коммуникации. Минимальное количество встреч — по одной на каждый этап работы над проектом (то есть минимум три).

Чтобы провести зачетную сессию по этапу, нужно:

- подготовить отчетные материалы и доклад по этапу;
- собрать на встречу хотя бы одного представителя от каждой команды Соты и хотя бы одного наставника.

Как проходит зачет:

- выбирается ведущий, помогающий соблюдать тайминг и порядок сессии, и летописец, записывающий процесс и результаты собрания;
- каждой команде дается время на доклад и на вопросы к нему;
- по итогам доклада и ответов на вопросы каждая команда, кроме команды-докладчика проставляет топы по критериям;
- после всех докладов заполняется форма по этапу с зачетными критериями, предоставленными трекером. На странице Соты публикуются отчетные материалы по этапам и результаты зачета.

В исследовательском марафоне Краефеста-2021 были подготовлены и проведены программы 13 треков. Партнерами при организации треков выступили различные организации, общественные объединения и педагоги. Вот как представляли свои треки ведущие направлений.



Научно-методический сборник «Бескрайний фестиваль»

Исследовательский марафон Краефеста – это стартовое событие года. За месяц проведения Марафона формируются команды, рождаются замыслы, строятся планы, и команды делают пробные шаги для их реализации. Все последующие события Всероссийского фестиваля краеведческих объединений – это шаги по реализации этих замыслов и представлению результатов для других.

В октябре 2021 года мы впервые провели Всероссийскую исследовательскую школу «Краефест» в Екатеринбурге. Команды, которые до этого были знакомы заочно, смогли встретиться, представить свои реализованные проекты, создать новые межрегиональные команды. В Исследовательской школе эти команды прошли своеобразную школу краеведческого актива и вместе работали над исследовательскими проектами в Свердловской области.

По итогам проведения Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест-2021» был издан иллюстрированный научно-методический сборник, где описаны технологии, собраны «краеведческие референсы» работ участников Краефеста.

Нужно отметить, что своеобразным камертоном, который дает настройку для Фестиваля на целый год, служат темы треков, которые в начале года задают трекары Исследовательского марафона.

## Представление треков марафона и трекаров

### Трек «Инвентаризация наследия. Историческое краеведение»

*Трекер:* Алексеев Дмитрий Александрович, историк-архивист, координатор направления «Краеведение» в ЦАО Москвы, эксперт ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ, ГБОУ ДО ФЦДЮТиК, член правления НПЦ «Холокост», автор-куратор проекта «Усадебная культура Москвы и Московской губернии XVIII–XX вв.»

#### О треке

Мы рассмотрим с вами объект культурного наследия с разных его сторон. С одной стороны, «он же памятник!», а значит, обладает определенными признаками, что отличают его от других зданий. Местные сообщества сами могут повлиять на то, чтобы правовой статус был присвоен объекту, главное – могут инициировать этот процесс. Но, в конечном счете, без личных историй жильцов, биографии архитектора любое здание, пусть даже самое красивое, останется коробкой без эмоционального наполнения. Значит, и эти сюжеты кто-то должен фиксировать.





Нас ждет три недели групповой работы с наставниками и сопровождением команды трека. Нас ждет образовательный контент, уточнения траектории выполнения исследований на точках сборки, ну и, конечно же, источник вдохновения и лейтмотив трека – история обретения Дома Обрабстроа – нового памятника архитектуры на карте столицы.

Ссылка на ролик: [https://youtu.be/PNj3FcUQ\\_LU](https://youtu.be/PNj3FcUQ_LU)

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_nasledie](https://vk.com/kfest_nasledie)



## Трек «Визуальная история»

*Трекер:* Митин Владимир Николаевич, педагог дополнительного образования Городской станции юных туристов г. Нижнего Тагила Свердловской области. Более 20 лет занимается фотографией и в педагогике активно использует методы и практики, связанные с визуальными источниками.

### О треке

Фотография, кино, видеофильм – уникальный источник знаний по краеведению и истории. Как с ними работать, обрабатывать, анализировать, ты узнаешь в треке «Визуальная история».

В краеведении, как и в истории, работа с визуальными источниками играет большую роль. Это связано с самыми различными факторами. Во-первых, увеличивается возможность реализации деятельностного подхода, усиливается познавательный интерес. Во-вторых, оптимизируется работа с историческими понятиями, можно наглядно представить предмет исследования.

Визуальные источники, используемые в краеведении, могут быть самыми разными: картины, рисунки, плакаты, фотографии. В исследовательской деятельности визуальные источники выступают носителями новых исторических знаний, иллюстрируя теоретический материал, помогают при актуализации знаний, их закреплении и проверке.

Варианты заданий могут быть самыми разными: от виртуальной экскурсии по городу или стране до использования источника в качестве аргумента в предложенной дискуссии, от установления типа источника до составления характеристики исторического деятеля.

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте): [https://vk.com/kfest\\_visual](https://vk.com/kfest_visual)



Реконструкция по фотографиям объектов. Трек «Визуальная история»



## Трек «Парк онлайн: решение исследовательских задач на местности»

*Трекер:* Обухов Алексей Сергеевич и команда «Точки варения», Москва, центр дополнительного образования «Точка варения» Колледжа «26 КАДР».

### О треке

Наш трек связан с решением исследовательских задач на местности, которые вы можете попробовать сделать у себя, в своем топосе (конкретном месте нашего общего мира). Мы подобрали для вас исследовательские задания на местности, которые уже реализовывали в рамках проекта «Парк онлайн», а также созданные только что студентами НИУ ВШЭ в рамках майнора «Стань профессором: мастерство преподавания в цифровую эпоху».

Задания будут приходить вам в виде видеoinструкции. Некоторые задания при необходимости мы сопровождаем дополнительными материалами. Раз в неделю по субботам будет проходить встреча с одним из педагогов «Точки варения», который поможет провести вам представление и обсуждение полученных результатов, выполненных в командах исследовательских заданий. Возможно, по ходу обсуждения появятся идеи по сопоставительным исследованиям.

Мы считаем, что исследование — это выход за пределы известного, заданного, привычного. И это делать рискованно, но интересно! Изучение мира вокруг себя, который кажется уже известным и привычным, особенно ценно. Ты начинаешь замечать то, что в привычной жизни не видел, хотя рядом с тобой было что-то интересное, уникальное, самобытное. Видеть необычное в привычном — особая способность, которая дает более полное переживание и проживание жизни.

Большие краеведческие исследования не всегда сильны, когда ты только включаешься в этот бесконечный мир познания. Когда же нашу познавательную активность при этом еще и ограничивают обстоятельства (уже год наш мир находится в ситуации пандемии), краеведение становится возможностью выхода из «застенок» в прямом смысле этого слова. В такой ситуации весной 2020 года мы (команда исследовательского центра «Точка варения» Колледжа «26 КАДР», который находится в историческом центре Москвы в парке «Усадьба Трубецких в Хамовниках») предложили учащимся разных школ Москвы и регионов России реализовать задания открытого типа в рамках проекта «Парк онлайн». Сейчас со студентами НИУ ВШЭ мы создаем большой и разнообразный набор заданий открытого типа (без правильных ответов, поисковые, исследовательские, творческие), в том числе для изучения различных объектов и





явлений на местности. Задания мы размещаем на нашем сайте: точка-варения.pf/page10116412.

Нам важно создавать пространство самоопределения и реального действия. Поэтому мы создаем пространство выбора и разнообразия возможностей пробного действия.

Задания будут структурированы по двум содержательным линиям:

1 – социально-гуманитарные исследования про свой Топос (история и современность);

2 – естественно-научные исследования своего Топо́са (экология, биология, геофизика, физика в окружающем мире).

В каждой линии будет более 8 заданий (из расчета, что время трека – 4 недели, а на каждую неделю минимально мы предлагаем реализовать по две задачи).

В нашем треке ваша команда сможет выбрать следующие варианты для самореализации:

1 – выбрать одну из линий трека и полноценно его реализовать, решив 8 или более предложенных задач (распределив задачи в команде между собой или делая каждое задание командой сообща);

2 – выбрать обе линии трека, распределив задачи между членами команды, решая те задачи, которые вам будут наиболее интересны (8 или более).

Важно, что итоговую сборку результатов всех ваших мини-исследований на местности в финале трека мы предлагаем сделать в виде странички сайта. Как это делать, записали на видео наши студенты из НИУ ВШЭ – можете сразу посмотреть его по ссылке [https://www.youtube.com/watch?v=iZ8S6G3T\\_JM&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=iZ8S6G3T_JM&feature=youtu.be).

Ссылка на ролик: <https://youtu.be/6x-ThAFKXE6>

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_parkonline](https://vk.com/kfest_parkonline)



## Трек «Настольная игра с дополненной реальностью: создаем версионный контент вместе!»

*Трекер:* Митина Алена Александровна, методист кафедры гуманитарного образования КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования им. А. М. Топорова», Алтайский край.

### О треке

Приглашаем вас на трек по разработке новой настольной игры с дополненной реальностью. В Сетевой лаборатории «Игровест» школьники, студенты, педагоги, родители разрабатывают новый контент современной школы и создают продукты, имеющие познавательное значение и коммерческий результат. Настольная игра с дополненной реальностью



«Аналитик-исследователь» («Царица ваз — Кольванская чаша?»): создаем версионный контент вместе!

Контент игры — яркая страница в истории Алтая, каменное дело и создание Кольванской вазы гигантских размеров. Аналитик-исследователь собирает коллекцию фактов, аргументов и формулирует свою гипотезу как ответ на главный вопрос. Что станет дополненной реальностью в нашей игре? Мультимедиаколлекция? Тесты? Новое приложение? Или что-то другое?

В нашей коллекции 17 настольных игр по историческому краеведению Алтайского края. Все разработки открыты в формате «распечатай, разрежь, играй!» Готовы стать экспертом? Знакомьтесь с опытом, создавайте команду, вставайте в наш круг, на наши плечи и смотрите за новые горизонты!

Ссылка на ролик: <https://youtu.be/I8wWuiHLEn4>

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):  
[https://vk.com/kfest\\_igry22](https://vk.com/kfest_igry22)

### Трек «Селигер. Живая природа»

*Трекер:* Озеров Александр Григорьевич, начальник отдела развития краеведческой деятельности ФГБОУ ДО ФЦДЮТиК, Москва

#### О треке

Трек «Селигер. Живая природа» — для тех, кто хочет принять участие в летней экспедиции, которая пройдет на Селигере.

Экспедиция проводится в соответствии с Планом всероссийских мероприятий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения» в рамках Всероссийского Фестиваля краеведческих объединений.

В программе экспедиции:

- Теоретические и практические занятия по краеведческим программам «Юные туристы-экологи», «Юные краеведы».
- Занятия по туристской технике, приемам выживания в природной среде..
- Занятия по ориентированию.
- Занятия по основам оказания первой доврачебной помощи.
- Проведение эколого-краеведческих исследований.
- Разработка краеведческой и экологической тропы. Описание объекта:
- Экскурсия в природу. Природная аптека: растения «целители» и «губители».





- Экскурсия в монастырь Нилова Пустынь, в г. Осташков, музей природы в с. Рогожа, пирамиду А. Голода на Волговерховье (по самостоятельному заказу команд).
  - Сборка и подготовка байдарок и катамаранов.
  - Разработка краеведческой и экологической тропы.
  - Конкурс: Эколого-краеведческо-туристский маршрут.
  - Соревнования по туристской технике и ориентированию на местности.
  - Конкурсы творческих работ: туристских поделок, экологических плакатов, рисунков. Конкурс эрудитов.
  - Вечера знакомств у костра. Представление команд туристской песни.
  - Праздник «Нептуна». Соревнования по плаванию и управлению байдарками.
  - Турниры по мини-футболу, волейболу, бадминтону.
  - Полевая конференция по итогам исследований. Защита исследований.
  - Работы по восстановлению и благоустройству территории заказника «Троеручица».
- Походы по маршрутам:
- д. Светлица – Копанка – Неприе – м. Литва – п-в Коровий – д. Волоховщина – Полоновка – Заплавье – Светлица
  - оз. Глубокое – оз. Березовское – р. Княжа – р. Полоновка – Сосницкий плес – Задубье – о. Журавка – Неприе – Светлица
  - Кравотынь – Заплавье – Картунский бор – Березовский рядок – Собенские озера – Николо-Рожок – п/о. М. Хачин – Светлица
- Готовиться к этой экспедиции мы начнем прямо сейчас!



**Селiger.  
Жизнь  
природа**



О вопросах организации экспедиций, рождении замысла беседует ведущий трека - Озеров Александр Григорьевич и руководитель Исследовательского марафона "Краефест-2022" - Глазунова Оксана Владимировна

Что мы будем делать на этом этапе? Соберем команду и выберем направления своего исследования, сделаем визитку команды, где представим участников и направления исследования. Познакомимся с инструментами, методами исследования, которые понадобятся нам в работе, наметим план исследования и сделаем первые шаги по его достижению.

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте): [https://vk.com/kfest\\_seliger](https://vk.com/kfest_seliger)

## Трек «Сельский дом»

*Трекер:* Головина Мария Владимировна, с. Чумай, Кемеровская область

### О треке

Сибирское село Чумай с вековой историей хранит множество тайн. Сельский образ жизни самобытен и уникален. Каждое село имеет свою ауру и свой дух. Почему? Старинный дом «Арт-Бухта» — это дом с историями о людях в контексте истории России. Как узнать историю рода, села и страны с помощью русской печи, крючка на двери или прялки? Каждый





сельский дом имеет личную историю! В ней история рода, история человека – прикоснись и создай здесь свою историю!

Ссылка на ролик: [https://youtu.be/F5FpRcjm\\_kU](https://youtu.be/F5FpRcjm_kU)

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_selskiy\\_dom](https://vk.com/kfest_selskiy_dom)



## Трек «Семантика городов»

*Трекерья:* Гольцер Светлана Владимировна, волшебник средней педагогики (учитель русского языка и литературы, к.ф.н, науч. рук. МБОУ СОШ № 83, Умка, Новосибирск);

Кузьминых Екатерина Юрьевна, волшебник средней педагогики (учитель географии МБОУ СОШ № 83, Умка, Новосибирск).

### О треке

Приглашаем вас на трек изучения городских пространств: улиц, домов, рек, парков, площадей, транспортных развязок – всего, что нас окружает по факту нашего рождения в городе.

Мы вам предложим несколько призм, сквозь которые вы заново увидите родные, привычные места:

- язык – прекрасное зеркало городской реальности; исследуя язык города, мы лучше узнаем себя;
- природные комплексы – не только украшение, но и легкие любого города. Изучая их, мы научимся ценить и развивать наши города;
- городские реки – артерии города, порой неухоженные, измученные застройками. Но мы научимся видеть их богатство, щедрость, понимать и ценить – в ваших силах будет восстановить их достоинство и гордость;
- социальные отношения вашего города – портрет, который вы научитесь не только рисовать, но и толковать, он расскажет вам множество интересных историй, а вы расскажете о них миру.

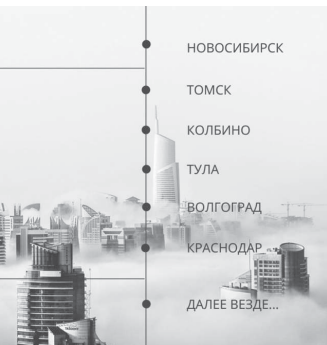
Работать мы будем чаще в игре, но всегда с исследовательским вопросом, практическим опытом, смелым экспериментом. Еще чаще в дискуссии, сотрудничестве с командами, в доверии и построении общей карты смыслов.

Мы приглашаем вас присоединиться к треку, чтобы у вас было больше доверия к себе, своим сверстникам и своему городу. Чтобы ваши смелость и дерзость, ум и творчество носили вас по волнам сомнений и уверенности, что будущее ваших городов в ваших умных руках.

Ссылка на ролик: <https://youtu.be/5E2IxSidD6A>

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_semantika](https://vk.com/kfest_semantika)







## Трек «Территории будущего»

*Трекер:* Чекалова Лика, создатель технологии лабораторий коллективного мышления и работы с будущим Community Learning Labs, руководитель Школы навигаторов, методолог, специалист по дизайну и развитию проектов в сфере образования, эксперт национальной инициативы «Живые города».

### О треке

Трек «Территории будущего» сложился на стыке таких дисциплин как футурология, социология будущего (да, есть и такая наука), культурная антропология и урбанистика.

*Почему надо собрать команду?* Что вам больше нравится – кабинетные исследования (поиск и анализ информации), полевые исследования (наблюдения за людьми и беседы с ними), визуальные исследования (поиск и систематизация важного с камерой в руках), креативные практики (сторителлинг, концептуализация, макетирование)?

В рамках трека вы сможете взять ту задачу, которая вам больше по душе. А команда нужна, чтобы соединить ваши усилия в общий значимый результат. Ведь результат (продукт) нашего трека будет включать все это.

*Как мы будем работать?*

1. Идеи из будущего. Удивительно, но факт: в сложном, быстро меняющемся мире представления о желаемом, о том, к чему хочется стремиться, являются самым твердым. Да-да, самое твердое сегодня – идеи и намерения. Поэтому начнем мы свой путь в будущем, точнее, в желаемом будущем, коллективный образ которого каждая команда создаст самостоятельно (инструкция будет в видеозаписях группы). А результатом этого этапа будут образы «пространств будущего».

2. «Ростки будущего» в настоящем. Отправимся исследовать город и искать «жемчужины» районов – объекты и пространства, которые и визуально, и содержательно «собирают» на себя окружающую среду. Визуальное будем исследовать сами, опираясь на пять составляющих композиции, а мифологию и историю добывать из письменных источников и из общения с местными жителями.

3. Карта «ростков будущего». Нанесем все найденные объекты на общую карту, обнаружим неочевидные связи между ними, создадим образ «сада будущего» – совокупности объектов с наибольшим потенциалом трансформации и связывания городского пространства.

4. Концепты развития. Опираясь на созданный коллективный образ будущего и добытую нами мифологию городских сред, придумаем возможные пути «вращения» пространства желаемого будущего в настоящем.





*А что дальше?* Дальше будем искать способы запустить общественные обсуждения наших идей, привлечения активных горожан к этим процессам – и в конечном итоге, пути реализации задуманного. Если хватит энтузиазма, создадим в своих городах акселераторы городских изменений. В этом будем опираться на поддержку и ресурсы Национальной инициативы «Живые города».

Ссылка на ролик:

[https://vk.com/kfest\\_future?w=wall-203110559\\_12%2Fall](https://vk.com/kfest_future?w=wall-203110559_12%2Fall)

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_future](https://vk.com/kfest_future)

### **Трек «Блоггерство в краеведение»**

*Трекер:* Якимова Анастасия Дмитриевна, педагог-организатор в КГБОУ ДО «Красноярский краевой центр туризма и краеведения», Красноярский край

#### **О треке**

Мастерские для тех, кто не знает, как создать блог и с чего начать. Для тех, у кого уже есть блог, и кто хочет развивать его дальше. На треке будут разбираться основы медиапространства, тренды, оформление и продвижение блогов.

Участники и команды, присоединяющиеся к марафону, вправе работать в своем темпе. Итог марафона для всех участников общий. Все участники могут продолжить работать над проектами после окончания марафона вне зачета бонусных баллов.

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_bogerstvo](https://vk.com/kfest_bogerstvo)

### **Трек для взрослых «Образовательная среда: зона влияния, поиска, поддержки в учебной и проектной деятельности»**

Рекомендуем этот трек для организаторов школьных музеев, педагогов, наставников.

*Трекер:* Ленская Мария Михайловна, главный редактор видеожурнала «Говорю как краевед» ФГБОУ ДО «ФЦДЮТиК»

#### **О треке**

Мы рассмотрим с вами среду с разных сторон. Ее содержание и форму, ее силу влияния и зону поддержки. Среду, как место встречи и взаимодействия педагога и ученика. Разберемся в том, насколько важно иметь общий язык и как отнестись к новым формам упаковки информации. Соберем опыт простых форм с большими возможностями, создав своеобразную копилку.





Нас ждут дискуссии, обсуждения, практикумы по сторителлингу, создание новых форм работы со словом (подкасты, паплеты) и многое другое. В результате мы создадим среду, где каждый может найти для себя важное, подобрать уникальные инструменты под запросы.

Ссылка на ролик: <https://youtu.be/-wBiQh6hj8I>

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_edu\\_sreda](https://vk.com/kfest_edu_sreda)



## Трек «Открытые образовательные пространства: программа и сообщество»

*Трекер:* Родионова Мария Александровна, главный специалист ресурсного центра ФГБОУ ДО ФЦДЮТиК, лаборатория «Топос. Краеведение»

### О треке

Трек для преподавателей, наставников, организаторов и создателей открытых образовательных сред

О чем будем говорить и что практиковать?

- как и чем наполнять открытые образовательные пространства;
- передовые форматы программ для нового краеведения и не только;
- молодежные сообщества: как создавать и развивать;
- голос детей: их запросы к современному образованию;
- базовая грамотность XXI века и место краеведения в ней.

Вас ждут полезные материалы от экспертов, разнообразные практические задания, круглые столы и дискуссии, возможность выступить в качестве эксперта в школьном треке.

Ссылка на ролик: [https://youtu.be/CRO599A\\_CYU](https://youtu.be/CRO599A_CYU)

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

[https://vk.com/kfest\\_open\\_edu\\_space](https://vk.com/kfest_open_edu_space)



## Трек «Промышленный туризм»

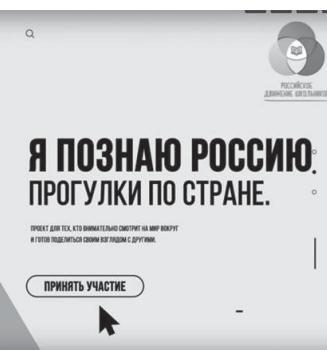
Партнерский блиц-трек совместно с Российским движением школьников.

*Трекер:* Клепикова Евгения Сергеевна, руководитель отдела краеведения Российского движения школьников, проектов «Школьный музей» и «Я познаю Россию. Прогулки по стране».

### О треке

Около 250 городов в России являются крупными промышленными центрами. Практически в каждом населенном пункте имеется небольшой завод, фабрика. Достаточно часто промышленные предприятия воспринимаются местными жителями и гостями как раздражающий фактор.





Но ситуацию можно изменить, немного поработав с отношением к ней, поняв, что для вас открываются большие перспективы развития промышленного туризма в регионе, увеличения турпотока и внимания к нашему родному краю. Видели ли вы Челябинский трубопрокатный завод, который сияет всеми цветами радуги и поражает своим оснащением, современностью и масштабами. А что, если мы поговорим о второй жизни таких предприятий? Например, бывший Хрустальный завод имени Калинина в Москве, который сейчас стал творческой площадкой. И это не редкий случай.

Блиц-трек состоит из двух этапов:

#### *Разработка квеста*

Вам необходимо создать маршрут по всем предприятиям вашего населенного пункта, которые, по вашему мнению, будут интересны туристам. У каждого предприятия вы организуете интерактивную станцию. Каждая станция включает:

- информативный блок: рассказ о предприятии, интересные факты, статистика, знакомство с продукцией.
- практический блок: создание игр, интерактивов и заданий для участников квеста.

#### *Тик-ток челлендж «Дополни реальность»*

Вы можете принять участие в Тик-ток челлендже, в котором у вас будет возможность немного пофантазировать и создать картину промышленного туризма в вашем родном городе/деревне/селе. Участники трека могут реализовать свои работы в рамках проекта «Я познаю Россию. Прогулки по стране» и получить дополнительные пять баллов в этом проекте за участие в треке «Промышленный туризм» «Краефеста».

В проекте «Я познаю Россию. Прогулки по стране» участники создают подкасты, аудиогиды, блоги, фото и видеорепортажи по следующим номинациям: промышленный, мифологический, исторический, сельский, природный, культурный туризм.

Если вы увлечены краеведением, хотите привлечь внимание к интересным объектам в вашем регионе, обожаете рассказывать окружающим про уникальные локации или особенности культуры своих родных мест, то вам просто необходимо попробовать свои силы в треке «Промышленный туризм», создать свой маршрут, реализовать его в «Я познаю Россию. Прогулки по стране» и выиграть путешествие по России.

Ссылка на материалы трека (группа ВКонтакте):

<https://vk.com/questkraefest>





## Трек «Взгляд на Землю из космоса: загадки и разгадки»

Блиц-трек в партнерстве с ООО «Лоретт»

*Трекер:* Дорофеева Мария Владимировна, сотрудник компании «Лоретт», г. Москва.


### О треке

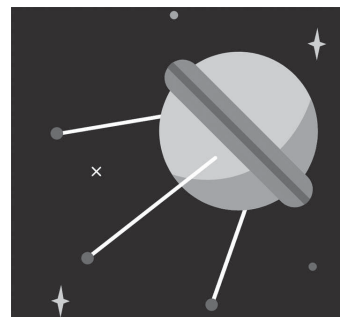
В 2019 году вышел документальный фильм Би-би-си «Земля: взгляд из космоса» (2019) (ссылка: <https://www.kinopoisk.ru/series/1260294>), где широко использованы снимки из космоса: зритель сначала видит явления на поверхности планеты глазами спутников, а после — вблизи, на земле. Таким образом глубоко раскрывается суть происходящих рядом с нами процессов.

Но ведь на планете еще так много неразгаданных тайн и удивительных мест! Мы приглашаем вас вдохновиться идеей и показать мир из космоса и с земли. Бросим вызов «Би-би-си»!

В рамках трека команде нужно будет провести небольшое самостоятельное исследование по космическим снимкам и снять видеоролик. Расскажите о каком-либо интересном объекте, территории или явлении, хорошо заметном на космических снимках, а также объясните (а еще лучше — покажите, сняв на камеру), как это место выглядит на земле и что из себя представляет. Планируется, что на основе двадцати лучших роликов будет снят профессиональный документальный фильм, в котором все подготовившие их команды станут соавторами.

В каждом регионе можно найти необычные (а часто и загадочные) объекты и процессы, видные на снимках со спутников. Можно выбрать любой участок земной поверхности для своего исследования, как на территории России, так и в любой другой стране. Покажите свой взгляд на планету и динамику происходящих на ней процессов с помощью снимков Земли из космоса!

Непонятно, как и где искать спутниковые снимки? Для участников конкурса будут организованы вебинары по поиску космических снимков в открытых источниках и по работе с ними. Уже сейчас на сайте «Дежурный по планете» доступны списки учебных материалов и источников общедоступных космических снимков (ссылка: <https://onduty4planet.com/links>). 



**Ленская  
Мария Михайловна,**

главный редактор  
видеожурнала «Го-  
ворю как краевед»,  
педагог, сказкотера-  
певт, соруководитель  
проектно-исследова-  
тельской педагогической  
лаборатории ПИПЛ  
Всероссийской проек-  
тно-исследовательской  
школы «Краефест-2021»,  
г. Санкт-Петербург  
e-mail:  
masha.lenskaya@mail.ru

**Maria  
Lenskaya,**

Editor-in-Chief of the video  
magazine Govoryu kak  
kraeved, Professor, Fairy  
tale Therapist, Co-Director  
of the Project and research  
pedagogical lab, PIPL,  
All-Russian project and  
research school Kraefest  
2021, St. Petersburg

## Итоги дистанционного этапа «Краефеста-2022»

### The Results of the Remote Round of the Kraefest 2022

**Аннотация:** В статье проведена рефлексия дистанционного этапа Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест». Приведены основные выводы экспертного обсуждения статистики работ, глубины и актуальности поднятых тем.

**Ключевые слова:** фестиваль краеведческих объединений, «Краефест», исследовательские работы, краеведение, дистанционный этап

**Abstract.** This article reflects on the remote round of the All-Russian local studies associations festival, Kraefest. The main outcomes of the expert discussion of statistics, depth and relevance of the topics are described.

**Keywords:** the local studies associations festival, Kraefest, research papers, local studies, online tour

2021 краеведческий год прошел под флагом большого многоступенчатого события – Всероссийского фестиваля краеведческих объединений Краефест. Каждая из ступеней имела свои цели и задачи. Так школьный весенний исследовательский марафон собрал межрегиональные команды вокруг интересных тем – треков. За небольшой период команды смогли прикоснуться к темам исследований через работу с замыслом. Основной движущей силой этого этапа стал поиск. Ребята искали темы, ставили открытые вопросы, делали первые шаги. Этот весенний этап можно сравнить с посадкой семян. Логично, что следующий этап должен содержать уже более глубокие и основательные проекты и исследования, в том числе полевые работы. Краеведение без этого теряет всякий смысл. Дистанционный формат Краефеста – это не онлайн-замена полевым исследованиям и экспедициям, а сетевое взаимодействие участников летних полевых и городских исследований и экспедиций, позволившее упаковать и представить свои локальные, региональные работы.

«Краефест» стал экспериментальной площадкой не только для участников, но и для нас, ведущих. Мы рассматривали и искали интересные форматы, позволяющие участникам и организаторам проявлять себя и достойно нести просветительскую миссию краеведов.



Дистанционный формат Всероссийского фестиваля краеведческих объединений проходил в два потока: летний и осенний.

Первый поток объединил команды, которые во время летних каникул отправились в полевые и городские экспедиции, походы. Заявившись на этом этапе, все они могли представить итоги своих работ, представить свою команду и цель работы/исследования в видео-визитке. А итоговые результаты своей работы оформить в виде статьи. Интересным опытом стали прямые эфиры с командами на Топос-канале, где команды из разных регионов знакомились с проектами и исследованиями, задавали друг другу вопросы, и даже могли найти очень близкие для себя темы.

Второй поток объединил те команды, которые проводили свои исследования или в последний месяц лета, или в начале осени.

В дистанционном формате приняло участие 250 школьников, территориальный охват от Карелии до Республики Саха, от Красноярского до Краснодарского края. Можно выделить несколько основных направлений исследовательских работ и проектов: военно-патриотическое (6 команд), экологическое (9 команд), краеведческое (история родного села, города, история отдельных объектов, судьбы выдающихся земляков (11 команд), и новое направление, связанное с современными медиа-форматами (1 команда).

Мы провели несколько встреч с экспертами, которые позволили нам не только посмотреть на статистику работ, но и обсудить глубину и актуальность поднятых тем, поразмышлять о том, что получилось и что не получилось из задуманного. Далее приведем некоторые выводы и проблемы, которые, на наш взгляд, наиболее актуальны.

Один из ключевых параметров, характеризующий качество выполненной работы, очень важный и трудно измеримый — это «живость» работы. Этот параметр может показаться очень ненаучным, но мы ставим одной из задач проведения «Краефеста» уход от стандартных, официальных форматов к живому, актуальному, обновленному краеведению. Мы говорим о краеведении, как о движущей силе, как о драйвере территории. И поэтому все эксперты говорили о том, как важно, чтобы тема для проекта или исследования была для ребят настоящей, живой, чтобы она их зажигала. Почему этот критерий трудно выявить? Тут есть несколько подводных камней. И все они, как нам кажется, лежат в области выбора темы, упаковки итоговой работы и в том, сколько процентов этой работы реально сделали дети. Не отодвигая и не принижая наставников и педагогов, мы видим, что иногда привычка сделать работу «правильной, научной, взрослой» играет плохую роль. Ярко выделяются именно те работы, где видно участие ребят — их легко отличить





по стилю написания, по эмоциональным цитатам, по ярким выводам. Или, например, мы замечали, что внутри выбранной темы ребята ставили перед собой актуальный для себя исследовательский вопрос. Он мог показаться в чем-то наивным, слишком простым, но именно это и дало бы работе импульс. Не всегда такие вопросы были поддержаны. Поэтому нам кажется, что работа с педагогами, ведущими мероприятия о проектно-исследовательской деятельности (семинары, мастер-классы, курсы повышения квалификации на темы эффективного использования открытых вопросов, технологий работы с замыслом) может задать тот импульс, который станет движущей и мотивирующей силой для участия школьников в краеведческой проектной и исследовательской работе, поможет выработать индивидуальную траекторию каждому участнику, позволит объединить ребят с похожими интересами в команду.



Выбор темы для исследования или проекта — важнейший фокус работы наставника исследовательских проектов. Можно отметить несколько аспектов, сравнивая работы. Некоторые из них были более научнообразными, особенно это касается экологических исследований — ребята исследовали не только флору и фауну родных мест, но и сами методы, выбирая те из них, которые могли бы дать реальный эффект и принести пользу. Некоторые работы краеведческой направленности носили системно-аналитический характер. Ребята собирали материал и оценивали влияние градообразующих предприятий, событий на историю места. Те команды, которые выбрали экспедиционный формат, посвященный военному историческому наследию, наиболее полно смогли показать командную работу, показали взаимодействие в группе. Были работы, которые выделялись, например, оригинальностью выбранной темы (работа об истории районного пионерского штаба), или продолжительностью и системностью в исследовательской работе (лонгитюд по экологическому исследованию). Во многих работах мы видели задатки комплексного краеведческого исследования.



Еще одна проблема, сформулированная и обозначенная экспертным советом дистанционного этапа «Краефеста» в том, что участники часто путают проектный и исследовательский форматы. И с точки зрения постановки целей и задач, и по подобранным методам исследования, и по сделанным выводам. В одних работах мы видели несостыковки между поставленными целями и методами исследования, в других — неопределенность мешала выстроить путь к результату.

Дистанционный формат выявил не менее важную проблему, возникающую при организации проектной работы — это проблема представления результатов и оформления работы. В Регламенте дистанционного этапа предлагалось представить работу в виде статьи. Как мы увидели, этот формат





представления работы имеет свои плюсы и минусы. Плюс в том, что такой формат дает большую свободу, позволяет сохранить ту самую «живость» проекта, показать самое важное. Однако эксперты отметили, что те команды, которые только начинают свою исследовательскую работу, стараются «выиграть» за счет качественного оформления, в том числе медийными продуктами: фотографиями, видео и т.д. Для команд, которые представляют более комплексные или глубокие данные, скорее подойдет формат научной статьи-отчета. Для таких команд экспертиза нужна в форме критики, поиска зон развития, экспертной помощи.

Несомненно, в будущем, в рамках «Краефеста», мы выделим время для знакомства участников Фестиваля с многообразием форм представления результатов работ: научные статьи, публицистика, журналы, выставки, лендинги, сайты, блоги. Такие форматы позволяют привлекать к краеведческой работе тех, кому интересно данное направление деятельности. Это позволяет сделать команду более современной, познакомиться с другими со своими открытиями, находками.

Явной находкой для «Краефеста» были прямые эфиры, которые проходили с командами-участниками дистанционного этапа. Мы увидели, что этот опыт нужно продолжать, потому что в живом разговоре можно было услышать участников, увидеть их эмоции и услышать рассказы очевидцев, особенно если разговор не сводился к «рапорту» и не велся как статистический отчет. Живой диалог между несколькими командами, обмен опытом, интересные вопросы друг к другу помогали командам увидеть значимость того, что они делают, проявлять уважение к другим темам и исследованиям, видеть перспективу в развитии и даже в общих маршрутах исследований.

Эксперты отметили также, что необходимо запланировать консультации по подготовке и оформлению результатов работ (отчеты, статьи), особенно для туристических групп, в которых основными часто являются туристические, а не краеведческие задачи.

Все эксперты отметили необходимость иметь чувство меры при копировании или пересказе в отчете или статье справочного материала из открытых источников. Некоторые работы были излишне перегружены, не хватало живых фотоотчетов, выводов, авторского текста.

Одной из популярных тем в работах стали экскурсионные маршруты, тропы, квесты. Здесь тоже есть перспектива в подготовке такого рода проектов: работа с целевой аудиторией, составление маршрутного листа, точек осмотра, сопровождение экскурсии, внедрение новых технологий (например, аудиогид, QR-коды, VR/AR-технологии).

При анализе работ эксперты говорили о том, что важно и нужно идти в сторону предоставления части исследования





как отчета о работе. Это позволит тем командам, которые проводят многолетние исследования или проекты, получать экспертизу не как оценку, а как возможность увидеть свои сильные и слабые стороны, тем самым продвигать работы на новый уровень (своего рода «кандидатский» формат, более серьезный, научный).

В перспективе на будущий год в направлении дистанционного формата «Краефеста»: круглые столы, обучающие сессии по формам представления результатов и наполнению работ, поиску новых форм в анализе, экспертизе, системы обратной связи, в том числе с использованием взаимной оценки команд.

Организаторы и эксперты дистанционного этапа «Краефеста» благодарят учителей, наставников, команды за активность, эксперимент, поддержку и краеведческое неравнодушие. «Краефест» – это не про оценки. «Краефест» – это про диалог, про перспективы, про развитие, про край. **WZ**





# ПИПЛ — Проектно-исследовательская педагогическая лаборатория «Топос. Краеведение»

## PIPL – Project and Research Pedagogical Lab Topos.Kraevedenie

**Аннотация.** В статье представлен опыт работы проектно-исследовательской педагогической лаборатории (ПИПЛ), ставшей специальным взрослым треком Всероссийской проектно-исследовательской школы «Краефест-2021». Рассмотрены основные идеи, значимые для организаторов в работе проектно-исследовательской педагогической лаборатории, проведена рефлексия опыта, полученного педагогами.

**Ключевые слова:** проектно-исследовательская деятельность, обучение педагогов, ПИПЛ, «Краефест»

**Abstract.** The article presents a work experience of the Project and research pedagogical lab, PIPL, which has become a special adult track of the All-Russian project and research school Kraefest 2021. The main ideas that are significant for organizers in a work of the Project and research pedagogical lab are illustrated as well as reflections of an experience teachers gained.

**Keywords:** project and research activity, teacher training, PIPL, Kraefest



### Ленская Мария Михайловна,

главный редактор  
видеожурнала «Говорю  
как краевед», педагог,  
сказкотерапевт, соруко-  
водитель проектно-иссле-  
довательской педагогиче-  
ской лаборатории ПИПЛ  
Всероссийской проек-  
тно-исследовательской  
школы «Краефест-2021»,  
г. Санкт-Петербург  
e-mail:  
masha.lenskaya@mail.ru

### Maria Lenskaya,

Editor-in-Chief of the video  
magazine Govoryu kak  
kraeved, Professor, Fairy  
tale Therapist, Co-Director  
of the Project and research  
pedagogical lab, PIPL,  
All-Russian project and  
research school Kraefest  
2021, St. Petersburg

ПИПЛ — это аббревиатура словосочетания «проектно-исследовательская педагогическая лаборатория» или «проблемно-исследовательская педагогическая лаборатория». В «Краефесте» задумана как отдельный трек (направление) для взрослых.

Всегда несколько обидно для педагогов, которые на местах постоянно работают со школьниками, сопровождают их проекты, исследования, приезжать на крупные соревнования, турниры, олимпиады и называться печальным словом «сопровождающие». Как будто не было ежедневного кропотливого труда, бессонных ночей, переживаний. Да, твои подопечные попадают к опытным ученым, исследователям, краеведам. Но как хочется всегда подсмотреть, хотя бы краем глаза, как идет эта самая «крутая подготовка», может чему-то и самому поучиться, взять в свою педагогическую копилку... Обычно в рамках



федеральных, международных этапов это не всегда получается сделать. Поэтому одной из задач нашей команды организаторов была подготовка программы для педагогов, которые привезли региональные команды. ПИПЛ — это программа для педагогов в рамках Исследовательской школы.

Вторая задача, которую ставили организаторы — это организация школы наставников исследовательских проектов. Для этого была специально разработана программа повышения квалификации, которая подразумевала не теоретический курс — «как надо делать проекты», а практикоориентированный — для того чтобы организовать проектную или исследовательскую деятельность, нужно самому делать и уметь делать проекты или исследования. По-другому никак. Ребята остро чувствуют фальшь, некомпетентность. Мы, рады, что педагоги, которые приехали на «Краефест», подхватили нашу идею, смело включились с нами в работу лаборатории, привнеся свой опыт, свои идеи.



Могла ли я представить, что снова не просто увижу очень близкую и важную для меня аббревиатуру, но и буду работать вновь в Проектно-Исследовательской Педагогической Лаборатории? Такой эмоциональный посыл связан с тем фактом, что именно ПИПЛ в самом начале моей педагогической работы задал основные ценностные рамки, которые актуальны и сейчас. Тогда, в конце 90-х годов в Москве, работая в составе объединения разновозрастных отрядов, в составе ПИПЛа, я не представляла, каким важным этапом станет для меня эта работа.

Что же такое сейчас для меня ПИПЛ? Почему его возрождение в рамках «Краефеста» так значимо? Конечно, это не связано только с ностальгией. Я еще и еще раз убедилась в том, что работа педагога навсегда связана с процессом обучения. Учитель больше всех... учится. И если он способен каждый раз, проходя обучение, не обнулять свои прежние результаты и опыт, умеет ставить себя в позицию исследователя, первооткрывателя, то этот учитель способен развиваться сам и развивать своих учеников.

Позиция исследователя — это одна из базовых структур в жизни человека. Она делает его гибким, способным видеть новые вызовы, замечать изменения окружающей среды. Это ли не важно для педагога? Отсутствие привычки наблюдать делает жизнь человека серой. Приведу всем известный литературный пример:

«В одно окно смотрели двое.

Один увидел дождь и грязь.

Другой — листы зелёной вязь,

Весну и небо голубое...»

Для учителя, который во многом является ведущим, умение видеть в обыденном новое — это базовая компетентность. Исследователь вооружен и развивает у себя наблюдательность (безоценочную — в первую очередь, констатацию ежедневных изменений), удивление (одну из базовых реакций, способной поддерживать в человеке высокую стрессоустойчивость, коммуникабельность) и умение видеть частное и целое. Если все





это переложить на работу в классе: наблюдательный учитель способен отделить сиюминутную реакцию от поведения ученика в целом, способен радоваться изменениям и поддерживать высокий уровень энергии, способен ценить индивидуальность каждого, не принижая важности коллектива. Получается портрет идеального учителя? Думаю, да! И в данном случае идеал — это то, к чему можно стремиться.

Продолжу про ПИПЛ. Теперь обращаю свое внимание на слово «проект». Модное слово. Во многом замыленное, отягощенное инструкциями и ненужностями. Начиная работу ПИПЛа на «Краефесте», мы работали с этим понятием, чтобы отделить наносное и услышать, как отзывается в человеке это слово. Что оно несет? Дает ли это радость? Придает ли работе важности и нужности, способно ли собрать воедино разные идеи в группе? Проект — только продукт? Проект может быть частью исследования? Есть ли виды деятельности, где проект является основообразующим? Это неполный пакет вопросов и кейсов, которые мы озвучивали и обсуждали.

Прежде чем я опишу работу ПИПЛ, немного задержусь еще на слове «лаборатория». Для меня это место, сообщество людей, которые находятся все вместе в одном процессе поиска. Да, конечно, у любой лаборатории есть руководитель, который видит и ведет основное направление. Но существенным признаком лаборатории я считаю тот момент, когда каждый участник может высказать свое мнение, выдвинуть гипотезу, доказать ее или опровергнуть. Работа в лаборатории — это практика партнерства.

Вернемся от терминологии к ПИПЛ на «Краефесте». Задумывая его, мы, конечно, предполагали высокие результаты. Мы основывались на том, что к нам приедут самые активные, смелые учителя — и мы не ошиблись в своих предположениях. У нас собралась небольшая группа педагогов (12 человек), которые в рамках Исследовательской школы были объединены в отдельный трек. Руководители региональных команд в первый день представившие свои команды, были собраны в ПИПЛ. При том, что сами региональные детские команды были переформированы и собраны в шести треках в межрегиональные, разновозрастные проектные группы. Новые сформированные команды сопровождали ведущие направления (трекеры) и их помощники (наставники) — сборная команда из старшеклассников и студентов разновозрастного отряда Каравелла и медиастудии «Громко».

Планируя работу ПИПЛа, мы придерживались «золотого правила» в обучении: если ты учишь каким-то методом, то именно они и должны лежать в основе собственного учебного процесса образовательной траектории. Если мы учим наблюдательности, то сами это практикуем.

Отдельно коснемся групповой динамики — так интересно видеть, как растет, развивается, изменяется группа. Как выделяются лидеры, как формируются цели и центры сборки вокруг





важных и актуальных вопросов. И самое ценное — мы видим, как рождается доверие. В основе этого процесса всегда лежит честность. Нас, как ведущих ПИПЛа, очень порадовало то, как честно и открыто педагоги начали говорить о проблемах и трудностях. Для учителя это не просто, его ахиллесова пята — этот «ореол совершенства». Поэтому важно было создать атмосферу, среду и для педагогов, где можно было безопасно сказать о том, что волнует. Мне кажется, нам удалось это в том числе и потому, что команда руководителей лаборатории была уникальной. В ее состав вошли: Лариса Крапивина — командор отряда Каравелла, кандидат педагогических наук, журналист, общественный деятель, Куваева Диана — психолог, тренер, методист, разработчик курсов по сопровождению проектной деятельности и я, Ленская Мария, главный редактор видеожурнала, педагог, сказкотерапевт. Наша команда смогла на своем примере показать, как индивидуальные особенности, сильные и слабые стороны могут работать на одну цель. Мне кажется, что та открытость, с которой мы общались друг с другом, уважение, способность слушать, чувство юмора — все это повлияло на атмосферу.



Мы построили работу ПИПЛа в той же логике и с теми же реперными точками, что и работу всех треков. Таким образом педагоги и их ученики прошли важный, одинаковый по структуре опыт построения проектно-исследовательской работы. При этом учитывался уровень первоначальных запросов. Это повлияло не только на результаты работы лаборатории, но и на отношения между учителями и учениками. Еще раз можно упомянуть равенство как партнерство. Мне кажется, для ребенка очень важно видеть, что учитель (да и родитель, по большому счету) учится. То есть он — не единица совершенная и постоянная. Раз он учится, значит он чего-то не знает, значит его всемогущество и недоступность становятся меньше. И это уменьшение дистанции не об неуважении. Как раз наоборот, человек прошедший все этапы исследовательской школы, работая в едином высоком темпе, безусловно оценит работу другого. Как трогательно заботились дети о своих учителях! Как внимательны были учителя, какой у них был интерес к работам учеников, как много они открыли друг в друге, увидев с новой точки зрения, забыв про привычные паттерны поведения. Это помогло перейти на новый этап в отношениях всем. И это важный результат ПИПЛа.



Самым сложным этапом, по моему мнению, стал этап замысла. Именно для учителей. Вот где пришлось прокладывать путь между стереотипами, привычными сценариями. Мне кажется, что на этом этапе сработали несколько факторов, один из которых — разновозрастные учительские команды. Преимущества работы в разновозрастной команде, о которых нам так много рассказала Лариса Крапивина, и то, что мы видели в работе команд у ребят — все это сработало и в ПИПЛе. Мы видели, как непросто было коллегам найти и поставить общий исследовательский



вопрос. Как важно было каждому быть услышанным, как помогал опят одних, как помогала смелость других.

Еще одной особенностью в работе ПИПЛа была многозадачность. И тут у учителей не было форы... Мы ставили очень сложные цели — и найти поле исследования, и подобрать методы, и упаковать замысел в метафору. И я с гордостью смотрела на команды, которые представляли свои замыслы, используя все вызовы. Это было безумно интересно, это вызывало отклик у коллег.

От замысла к делу в Исследовательской школе — очень быстрый путь. И здесь учителям пришлось пройти самое сложное, на мой взгляд, испытание — им пришлось стать наблюдателями! Наблюдать — не вмешиваясь в чужой педагогический процесс. Наблюдать, в том числе за своими учениками в этом процессе. Наблюдать, не отходя от своих задач и вопросов. Это настоящий вызов и отличная настройка этой опции! Все справились. И день, когда все путешествовали и наполняли проекты содержанием, стал самым ярким.

Трудно на самом деле сказать, что было самым-самым. Потому что каждый из этапов был новым в основе своей. Как подвести итог, если по-настоящему тема только-только раскрыта? Как представить результаты замысла и первичных наблюдений? Как уйти от желания придать лишний вес простому и неполному исследованию или проекту? Это тоже испытание. Такие «медные трубы».

Что получилось? Если подойти математически: четыре межрегиональные разновозрастные команды в составе ПИПЛ, с постановкой четырех разных актуальных задач для исследований и проектов: «Открытые исследовательские задачи в проектно-исследовательской деятельности», «Визуализация и упаковка краеведческого материала», «Роль наставника в проектно-исследовательской деятельности», «Эффективность использования метода работы разновозрастных команд в проектах и исследованиях». Все эти темы достойны отдельной и серьезной проработки. Все команды прошли все этапы работы над проектом, заложенные в формате исследовательской школы «Краефеста». Были проведены лекции, семинары, тренинги, мини-игры. Помимо основной темы мы проработали такой важный этап, как рефлексия, каждый вечер завершающая работу ПИПЛа через разные формы подведения итогов, как индивидуальные, так и групповые.

Опыт первой Проектно-исследовательской Педагогической Лаборатории убедителен. Нам показалось важным продолжить работу в ПИПЛе, не только в обучающем процессе (например, на курсах повышения квалификации, которые запланированы лабораторией Топос на 2022, 2023 год), но и в качестве группы, сообщества, которая может нести в себе эффект камня, брошенного вперед. И круги по воде, мы верим, неизбежно дадут волну... **М/3**





**Глазунова  
Оксана  
Владимировна,**

заместитель руководи-  
теля федерального ре-  
сурсного центра ФГБОУ  
ДО ФЦДО  
по направлению иссле-  
довательское краеведе-  
ние, г. Москва  
e-mail: glazunovaov@  
yandex.ru

**Oksana  
Glazunova,**

Deputy Head of Federal  
Resource Center of  
Supplementary Education  
on the Local studies  
research, Moscow

# Бесконечный поезд «Краефест». Планы на 2022 год

## Endless Train Named Kraefest. Plans for 2022

**Аннотация.** В статье представлена модель проведения всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест» в 2022 году. Описаны планируемые этапы реализации проекта, основные планируемые мероприятия.

**Ключевые слова:** краеведение, исследовательские проек-  
ты, летняя школа, фестиваль краеведческих объединений,  
«Краефест»

**Abstract.** The article illustrates a model of the All-Russian local  
studies associations festival, Kraefest, in 2022. It also describes  
project implementation steps and main events expected.

**Keywords:** local studies, research projects, summer school, the local  
studies associations festival, Kraefest

### «Краефест» как поле для экспериментов, площадка для коммуникации, социологическое исследование

«Краефест 2021» был не только мероприятием краеведов, не только полем для экспериментов, не только площадкой коммуникации, но и своего рода исследованием для группы организаторов.

В частности, мы отметили тот факт, что сейчас время, когда на педагогов, организаторов обрушивается огромное число различных мероприятий. Некоторые из них «спускаются сверху», другие – предлагаются коллегами, третьи – рекомендуются органами управления образования, четвертые – планируются в рамках собственных желаний, запросов школьников, педагогов, с которыми мы работаем и т.д. Сегодня каждый регион, муниципалитет, школа вправе самостоятельно формировать свою сетку мероприятий и выбирать, в чем участвовать, а в чем нет. Иногда графики этих мероприятий входят в диссонанс с временными ограничениями, которые накладывает тот или иной конкурс, программа. Так случилось





и с «Краефестом». Кто-то поверил и захотел выстраивать с нашей командой взаимодействие и двигать свои планы. А кто-то решил «повременить»...

Поэтому, мы решили предложить на следующий год модель «*Бесконечный поезд*». То есть программа будет идти в течение всего года, и «впрыгнуть в вагон» можно будет на любой остановке, чтобы «прокатиться» до следующей станции. И таких остановок в следующем году у нас планируется 3 (или 4, если считать подготовительный период).

Школьный, муниципальный и региональный этап каждый регион планирует самостоятельно. А вот федеральный этап будет разбит на следующие потоки:

### Нулевой поток (для организаторов и волонтеров)

Подготовка специалистов проходит в феврале. Планируется провести серию курсов, мастер-классов, на которых мы будем готовить организаторов «Краефеста» по следующим направлениям (профессиограммам): наставник, модератор дистанционных живых форматов, трекер (научный руководитель), интернет-продюсер.

### Первый поток. Работа с замыслом. Весна

Проходит в формате образовательного марафона (или месячного хакатона, или проектного акселератора). Мы считаем, что в данном контексте эти словосочетания — синонимы. Суть состоит в том, что мы предлагаем несколько интересных тем (направлений), которые создают треки, и приглашаем специалистов (трекеров) их вести. В течение трех недель, вместе с трекером, команды обсуждают, уточняют замысел проекта или исследования и обязательно делают первые шаги. Этот формат проведения у нас родился весной 2021 года, и мы хотим его продолжить. С тем, какие треки были в 2021 году, можно познакомиться в нашем архиве по адресу <https://kraefest.ru/marathon>.

В 2022 году мы также обязательно продолжим линию «взрослых треков». И все, кто учился у нас на курсах зимой, смогут пройти уникальную практику и поработать с нами на Марафоне.

Образовательный исследовательский марафон — это дистанционный интерактивный формат или, по-другому, смешанный формат: современные дистанционные технологии являются инструментом коммуникации между командами, командой и наставников, трекером, участниками и организаторами.





## Второй поток «Действуем!» Лето

Лето — это время экспедиций, исследований — в городе, поселке, в поле, в лесу, за городом и т.д. В связи со сложной эпидемиологической обстановкой, мы поняли, что большой слет с большим количеством участников организовать будет проблематично. Поэтому, мы будем поддерживать всех, кто проводит экспедиции самостоятельно. Штаб «Краефеста» принимает заявки от регионов, которые проводят экспедиции, исследовательские модули в рамках летних школ, лагерей и приглашают другие регионы на свои площадки. «Краефест» выступает информационной и методической площадкой, а штаб включает на конкурсной основе региональные площадки, выступившие с инициативой проведения федерального этапа второго потока.

Так, в июне 2022 года состоится межрегиональная археологическая исследовательская школа в г. Полевской Свердловской области. Фактически по инициативе Свердловской области мы открываем в 2022 году новое направление в «Краефесте» — археологическое.

Также, как и в прошлом году, состоится экспедиция на Селигер.

Как и в предыдущем году, для участников летних экспедиций мы открываем нашу интернет-гостиную: эфиры для команд-участников, публикация дневников-экспедиций, видеоролики, отчеты, статьи.



## Третий поток «Итоги». Осень. Исследовательская школа и Дистанционная школа архивариуса

Исследовательская школа в 2021 году проходила в Свердловской области. Подготовка и проведение Школы стало знаковым объединяющим событием. Все исследования и проекты, которые делали участники, имели краеведческую тематику, востребованную именно в этом регионе. Команды, которые приехали из регионов, после представления своих домашних работ «перемешались» и образовали новые межрегиональные группы, которые вместе с трекерами и наставниками в сжатые сроки делали свои проекты и исследования.

В сентябре 2022 года II Всероссийская исследовательская школа «Краефест» будет проходить в Ульяновской области. Подбирается отличная команда и профессиональные трекары. Уже сейчас мы определились, что сразу несколько треков будут посвящены музейной педагогике, истории развития образования, увлекательным историям школьных музеев. Вместе с участниками Школы мы будем размышлять о том, как появляются Гении, места-легенды, люди-легенды, есть ли обломовщина сегодня — достанем из архивов и такие непростые истории. Будем участвовать в создании документального театра, снимать





фильмы, увидим Волгу «в стиле Фаберже», по линии времени будем путешествовать от палеонтологического прошлого сквозь огненные, трудовые события нашей страны, заглянем в будущее и даже напишем в нем некоторые страницы.

Краеведение – это про сотрудничество, партнерство специалистов из разных областей – урбанистики, филологии, музейного дела, палеонтологии, археологии, журналистики, естествознания, театра, технологии, IT, педагогики. Всех их объединяет одно – любовь к своему делу и месту, где мы живем. И такие люди станут трекерами на нашей Исследовательской школе. Встречаемся на II Всероссийской исследовательской школе в Ульяновске!

Всероссийский фестиваль краеведческих объединений «Краефест» – это пиковое событие краеведческого движения подростков и молодежи. Мы – не просто конкурс, мы – Фестиваль, собирающий единомышленников, людей неравнодушных, краеведов-исследователей, краеведов-созидателей. **W/B**





## Непомнящая

**Оксана Викторовна,**

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО Полевского городского округа «Центр развития творчества им. Н. Е. Бобровой», г. Полевской, Свердловская область



## Непомнящий

**Александр Викторович,**

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО Полевского городского округа «Центр развития творчества им. Н. Е. Бобровой», г. Полевской, Свердловская область

e-mail: pao-arh@yandex.ru

# «Краефест-2021»: опыт участия

## Kraefest 2021: Participants' Experience

**Аннотация:** В статье проведена рефлексия опыта участия авторов во всероссийском краеведческом фестивале в качестве трекеров и руководителей команды школьников.

**Ключевые слова:** «Краефест», краеведческий фестиваль, краеведение, исследовательская деятельность

**Abstract.** This article is devoted to the reflection on the authors participation experience in the All-Russian local studies festival as student team leaders.

**Keywords:** Kraefest, the local studies festival, local studies, research activity

В октябре 2021 года авторы статьи приняли участие во Всероссийском краеведческом фестивале, который проходил в Свердловской области, в качестве трекеров и руководителей команды из г. Полевского.

На протяжении 30 лет в городе Полевской (Свердловская область) существует школьный археологический отряд, основным видом деятельности которого является участие в полевых археологических исследованиях, изучение древних артефактов и технологий. В последние года добавился еще один вид деятельности, направленный на популяризацию истории края – социальный коллективный проект.

За 25 лет отношение к исследовательской и проектной деятельности изменилось, мы научились грамотно оформлять, проводить исследование, создавать продукт, представлять работу. Пришло осознание, что исследовательская деятельность – образовательный процесс, во время которого происходит развитие как учащегося, так и педагога. Развитие ребенка осуществляется через личный контакт с учетом индивидуальных потребностей и возможностей каждого учащегося, благодаря среде совместной образовательной деятельности. В Полевском археологическом отряде эта среда создается через полевые выходы и экспедиции, учебные занятия и экскурсии в течение не одного месяца.

В условиях краеведческого фестиваля атмосфера исследовательской и проектной деятельности должна была сложиться между трекерами, наставниками и детьми в течение четырех дней.



Наша задача на первом этапе – замотивировать участников краеведческого фестиваля выбрать представленный трек, подбросить интересные идеи, сформировать команду. Для этого нужно было так презентовать территорию, чтобы у юных исследователей зародился не только интерес к ней, но вопросы и желание их разрешить. В результате этого раунда в команду пришли как дети, имеющие цель познакомиться подробно с предложенными направлениями, так и «случайные» ребята разного возраста и уровня подготовки.

Второй этап – работа с замыслом. Толчком к идеям должен был послужить просмотр фильма о городе Полевском («Первый город на Чусовой»). Во время заочного знакомства с новой территорией у юных исследователей, по нашему предположению, могли возникнуть ассоциации со своей территорией, возможно, кто-то мог взять за основу имеющийся опыт.

Уже не раз говорилось о том, что для получения положительного результата при работе над школьным проектом немаловажное значение имеет правильный выбор темы и проблематики проекта. В данном случае можно рассчитывать на полную отдачу в работе над проектом (исследованием) у учащихся.

В процессе просмотра фильма и его обсуждения родились следующие темы проектов: «Археологический парк», видеоролик «Приглашение в Полевской», квест «Страхи Думной горы», «Обустройство Думной горы». Группы были сформированы исходя из желания участников нашего трека. Особенностью групп стало то, что они были разновозрастные и между собой участники были малознакомы, уровень подготовки и опыт разработки проектов у всех разных.

Далее под руководством трекеров составлен план каждого проекта, предусматривающий конечный продукт, а именно: реконструкцию древнего городища на Думной горе, квест для подростков на Думной горе, проект культурного обустройства Думной горы и видеоролик «Полевской для туристов». Участники имели возможность просмотреть литературу, фотоматериалы и другую продукцию по своей тематике. Важным этапом на «Краефесте» стало представление замыслов во время стендовой сессии, на котором у участников была возможность осмыслить, визуализировать свой проект и донести до экспертов идею проекта.

Важно, что удалось выехать в г. Полевской, посетить с экскурсией археологический музей, Думную гору, места действий сказов П. П. Бажова, связать свои замыслы проектов с реальной местностью, топографией и прочувствовать их на местности. После такой поездки проекты стали обрастать деталями, появилось полное понимание реализации и значимости работы.

Последний этап – подготовка стендового доклада и защитного слова – пожалуй, самая напряженная часть, которая

**Oksana  
Nepomniachtchaya,**

Teacher of supplementary education, N. Bobrova Center of Development Creativity, Polevskoy, Sverdlovsk oblast (region)

**Alexander  
Nepomniachtchy,**

Teacher of supplementary education, N. Bobrova Center of Development Creativity, Polevskoy, Sverdlovsk oblast





потребовала максимальной концентрации творческих групп в условиях ограниченного времени — одного дня. С помощью трекеров и наставников ребята разбились на подгруппы и отвечали за проработку своего раздела проекта.

Работа над коллективным проектом, по нашему мнению, намного сложнее, чем проектом индивидуальным. В данном случае важно распределить обязанности, но тот факт, что дети мало знакомы между собой, вызвал определенные трудности. Команды старшеклассников, состоящие их 2 человек, показали хорошие результаты, трудности были у команд из 4 человек разного возраста. Не сразу смогли включиться в работу школьники 4–7 классов, возможно, было ошибкой создание разновозрастных команд, так как осмыслить идею проекта на первом этапе им было трудно. Большую работу по созданию единой команды проводили наставники из команды «Каравелла», они помогали ребятам в процессе работы над проектом, их помощь трудно переоценить.

К сожалению, уровень подготовки и опыт работы над проектами у участников был разный. Несмотря на то, что в образовательных учреждениях допуском к итоговой аттестации является защита индивидуального проекта, уровень понимания технологии работы над проектом — невысокий.

Форма работы, предложенная в рамках краеведческого фестиваля, безусловно интересна. Опыт, полученный всеми участниками мероприятия, трудно переоценить и, конечно, он будет востребован. **WR**





# Новое начало школьного музея. Опыт участия в «Краефесте»

## New Start for the School Museum. Participation Experience in Kraefest

**Аннотация.** Весенний исследовательский марафон «Краефеста» вдохновил многих участников и стал для них своеобразным акселератором собственных программ развития, проектов, начинаний. В работе представлен пример программы, толчком для развития которой стало участие в марафоне.

**Ключевые слова:** «Краефест», краеведение, школьный музей, исследовательский марафон

**Abstract.** Kraefest Spring research marathon inspired many participants and became some sort of an accelerator for their own development programs, projects and ideas. The paper demonstrates an example of such initiative.

**Keywords:** Kraefest, local studies, school museum, research marathon

В феврале 2020 года меня назначили заведующей музейно-педагогическим комплексом «Мы земляки по Царскому Селу». Входящие в него разделы различны по тематике, содержанию, создавались в разное время разными педагогами. На момент моего назначения музей больше выполнял функцию хранилища предметов, в помещениях которого время от времени проводились экскурсии. Мне сразу стало понятно, что нужно что-то менять: активизировать и разнообразить работу комплекса, привлечь к работе в музее как можно больше ребят. Такую задачу ставило передо мной и руководство школы. С сентября 2020 года школьный музей начал работать по-новому, стали подтягиваться ребята разных возрастов.

Большую роль в активизации нашей деятельности сыграло участие в школьном этапе фестиваля краеведческих объединений «Краефест», организатором которого стала лаборатория «Топос. Краеведение» Федерального центра детско-юношеского туризма и краеведения.

Восьмиклассники, активисты школьного музея, выбрали для работы на фестивале треки «Визуальная история» и «Настольная игра с дополненной реальностью». Так образовались две ученические команды. Узнав о том, что «Краефест»



### Ясиненко Ирина Валентиновна,

заведующий музейно-педагогическим комплексом «Мы земляки по Царскому Селу» ГБОУ школы № 606 Пушкинского района г. Санкт-Петербурга  
e-mail: Irina\_iasin@rambler.ru

### Irina Yasinenko,

Head of Museum and pedagogical complex, School № 606, St. Petersburg



открывает площадки для взрослых, я предложила коллегам поучаствовать, и у нас организовалась третья команда – учительская.

Это был месяц насыщенной, увлекательнейшей, полной деятельности жизни. Команда, выбравшая для своей исследовательской деятельности визуальные источники, используя методы сравнения и анализа, определила место и приблизительное время фотоснимка из фондов школьного музея, на котором были запечатлены школьники возле памятника В. И. Ленину, не сохранившегося до наших дней. Выполняя это задание, ребята узнали часть истории родного города, которая была им до этого не известна. Работая над заключительным заданием, команда познакомилась с историей Царскосельского железнодорожного вокзала, менявшего свой облик четыре раза. Об этом участники фестиваля рассказали в снятом ими видеоролике.

Вторая ученическая команда пробовала свои силы в создании настольной игры с дополненной реальностью. Нам был предоставлен выбор: создать собственную игру, либо поучаствовать в рамках сетевого взаимодействия в работе над игрой «Кольванская ваза», создаваемой на основе игры лото. Мы выбрали второе, потому что решили для себя, что на примере этой разработки изучим технологию создания настольных игр, затем приступим к созданию собственной игры, основанной на материалах музея.

Изучив множество различных сведений по теме, познакомившись с различными версиями происхождения этого знаменитого шедевра, ребята решили в своей работе придерживаться официальной информации. В результате были разработаны три карточки, содержавшие аргументы и факты, дополненные короткими видеороликами, подготовленными участниками команды. Также ребята предложили свой вариант правил игры.

Работа на «Краефесте» оживила нашу музейную жизнь. Активность ребят не осталась незамеченной. Вдвери музея то и дело заглядывали одноклассники участников и ребята из параллельных классов: всем было ужасно интересно, что же здесь происходит?

Учительская команда тоже увлеклась работой. Ведущая трека «Образовательная среда как зона поиска, влияния и поддержки» Мария Ленская сумела так организовать работу, что к концу этапа все участники трека стали частью небольшого родительско-педагогического сообщества, активно обменивающегося знаниями и опытом работы. С каждой новой неделей, выполняя задания в рабочей тетради, чувствовалось, как расширяются горизонты сознания, проявляется осознанность в работе и появляется перспектива дальнейших действий.

Проведённая инвентаризация музейного пространства помогла понять, что у нас есть, чего не хватает, что нужно изменить, как ещё можно использовать содержание музея.

Мы сразу же стали задумываться, как включить музей не только в воспитательный процесс, но и в образовательный.







Конечно, проще всего проводить на базе музея уроки истории и литературы. У нас даже был опыт включения музея в проведение урока русского языка, на котором музей выступил объектом для написания сочинения по теме «Описание интерьера». Но как объединить содержание, к примеру, урока математики и содержание музея? Как привлечь других учителей-предметников и вовлечь в эту деятельность учеников? Наша команда решила, что лучше это реализовать с помощью проектных работ.

Мы понимали, что при всём богатстве материалов и музейных предметов, которыми располагает наш музейно-педагогический комплекс, о них мало кто знает не только среди учеников, но и среди наших коллег.

Тогда родилась идея проведения Дня погружения в музей. Проводить это мероприятие решили на параллели восьмых классов. В этот день вместо уроков ребята постепенно погружались в содержание музея: сначала через обзорные экскурсии по разделам, затем через творческое задание (им необходимо было снять видеоролик с рекламой музея), через игру, в ходе которой нужно было разгадать экспонаты и составить фразу из соответствующих букв. При этом действовали они, разделившись на команды.

Затем от игры перешли к делу: учащиеся десятых классов провели информационное занятие «Как работать над проектом» для каждой команды. После этого десять команд совместно с учителями предметниками, изучив предложенную организаторами информацию, начали разрабатывать свои коллективные проекты.

В результате совместной работы появились идеи для реализации проектов: экскурсия в темноте, выставка «Аптекарский огород», настольная игра «Эживоки. Лукоморье», интерактивная карта путешествий А. С. Пушкина, 3D-модель первоначального здания школы, урок «Математика сквозь века», интерактивная книга по сказкам А. С. Пушкина, создание буктрейлера по книжке выпускника школы А. Маринова «Детский дом», создание видеоролика «Новая жизнь старого календаря», рассказывающего о содержании настольного календаря школьника 1941 года, создание интерактивной доски Padlet «Известные люди Царского Села» на английском языке.

День погружения стал стартовым днём для реализации данных проектов. В настоящее время многие из них уже находятся в стадии подготовки. Окончательные результаты по реализации нашей задумки мы подведём в апреле 2022. Но уже сейчас ясно, что это мероприятие стало ярким событием в этом учебном году, оно привлекло внимание, как учеников, так и учителей и родителей нашей школы. Все с нетерпением ожидают итогов.

«Краефест» стал отправной точкой для рождения новых идей, началом нового этапа истории жизни нашего школьного музея. За что огромная благодарность его организаторам! **И.Я.**





## Югова

**Ирина Степановна,**

педагог дополнительного образования, методист туристско-краеведческой направленности с. Дебёсы Удмуртской Республики

e-mail: irina.yugova.00@mail.ru

## Irina Yugova,

Teacher of supplementary education, Supervisor of tourist and local studies, Debyosy, Udmurt Republic

# В поиске нового! Опыт участия в «Краефесте»

## In Search of a New! Participation Experience in Kraefest

**Аннотация.** В статье представлен опыт педагога-участника Всероссийского фестиваля краеведческих объединений «Краефест». Описаны практики включения различных мероприятий, проводимых учениками, в рамки фестиваля краеведческих объединений.

**Ключевые слова:** фестиваль краеведческих объединений, «Краефест», краеведение

**Abstract.** The article shows teacher-participant's experience in All-Russian local studies associations festival, Kraefest. The practices of holding various student events as part of the local studies associations festival are described.

**Keywords:** the local studies associations festival, Kraefest, local studies

Когда что-то организуешь с детьми, то всегда хочется сделать так, чтобы им было интересно, привлечь как можно больше участников. Поэтому, приходится искать какие-то новые формы и виды организации деятельности. Вот так, в поиске, уже не помню, чего, но чего-то нового и интересного, я наткнулась на информацию о «Краефесте». Скорей всего, на странице ВК ФЦДЮТиК. Заинтересовалась. Стала приглашать педагогов.

Итак, 15 марта Марафон стартовал. В этом этапе мы были активны: 6 команд нашего маленького Дебёсского района приняли в нем участие. Из 13 предложенных треков мы работали в трех: «Сельский дом», «Визуальная история» и «Инвентаризация наследия».

Приятно радовало то, что не было возрастных ограничений. Поэтому, участниками стали три команды учеников 5-х классов: одна состояла из первоклассников, дружная команда семьи Трониных и одна группа детей-краеведов, занимающихся в объединении «Музееведение».

Случилось так, как задумывали организаторы: школьный этап Фестиваля дал возможность новичкам прикоснуться к теме краеведения и сделать первые шаги. Кстати, они об этом сказали в последнем задании трека «Сельский дом» – сторителлинге. А тем, кто имеет опыт – возможность начать или продолжить свои исследования и проекты, получить новый опыт.



Так, команда краеведов смогла принять участие в финальном этапе «Краефеста» в Нижнем Тагиле.

Все шесть команд очень старались выполнять задания. «Краефест» «захлестнул» так, что, желая быть не хуже других, ребята предлагали свои идеи, сами придумывали сценарии видео, брали интервью, изучали сельскую местность изнутри и снаружи. И неудивительно, что все команды вышли в финал. По согласованию с организаторами, муниципальный этап также все команды прошли автоматически как активные участники районных мероприятий в течение года.

Региональный этап в треке «Сельский дом» было решено провести в формате гастрономического фестиваля. Команда «Муравей» в своей школе организовали и провели «Ням-нямФест» 29 мая. Всем ребятам, педагогам, самим организаторам и даже присутствующим родителям праздник очень понравился. Мы собрали немало рецептов блюд из продуктов, не купленных в магазине. На первый взгляд, для сельских жителей это не сложно, ведь многое производится в домашнем хозяйстве. Но сложность все-таки была. Она состояла в том, что ребятам и родителям хотелось предложить рецепт блюда (особенно в выпечку), в который нужно было добавить сахар и дрожжи. Собранные рецепты собираются в Поварскую книгу, которая будет сделана к концу учебного года.

Две команды участвовали в дистанционном этапе, в который мы попали почти случайно. С ребятами, которые занимаются в туристском объединении, летом мы ходим в походы. Они входят в образовательную программу. Но все это произошло до начала дистанционного этапа. Цель туристского похода несколько иная, чем экспедиционная. У нас не было глубокого исследования. Это также зависит и от набора детей, для экспедиции нужны дети, заинтересованные общей исследовательской целью.

Но решение об участии, хоть и после похода все-таки было принято. Поскольку походы были уже проведены, мы не участвовали в эфирах, не готовили видеорепортажи с места событий. Поняли, что надо было их делать, когда готовили отчетные статьи. Сделать это после было достаточно сложно. Дети уже «вышли» из погружения в ту уникальную экспедиционную среду. И, когда готовились отчетные материалы, у ребят было некое недопонимание, как поход связан с «Краефестом». Особенно, у той команды, которая вошла в «Краефест» только на Всероссийском этапе, не участвуя в школьном.

Команды представили материалы походов по Сибирскому тракту и Алнашскому району Удмуртской Республики. Командой исследователей-краеведов «ИсКра» из трека «Инвентаризация наследия» в июне было принято решение участвовать в финале «Краефеста» на Слете туристов-краеведов в Нижнем Тагиле. И это было очень здорово, ведь мы вернулись со вторым местом





в общем зачете. Столько пережито эмоций, впечатлений, переживаний! Команда заняла призовые места во всех конкурсах.

Важно и то, что я, как педагог, приняла участие в работе взрослых треков. Зарегистрировавшись в треке «Открытые образовательные пространства: программа и сообщество», к большому сожалению, я приняла участие только в одной встрече. Но неожиданно для себя стала участницей трека «Образовательная среда: зона влияния, поиска, поддержки в учебной и проектной деятельности». Я как организатор районных краеведческих мероприятий выступила также на треке «Образовательная среда» с рассказом о конкурсе «Музей в чемодане».

## Что нам дал «Краефест»?

В первую очередь, многие из нас впервые посмотрели на мир вокруг другим взглядом — взглядом краеведа во всех его значениях: краезнание, краелюбие, ведение в будущее, краеведение как «ведаю краем», краеведение как «веду по краю». Краеведение как «разведывание». Мы глубже узнали историю своей малой родины и прикоснулись к истории других уголков нашей великой страны.

Мы получили бесценный опыт, приобрели новых друзей, знакомых, коллег. Обогатились множеством новых эффективных способов организации исследовательской краеведческой работы, интересных проектов. Приобрели новые, усовершенствовали старые навыки работы. Получили возможность поделиться опытом, рассказать о себе, своих исследованиях и наработках.

Мы получили яркие впечатления о днях, которые на всю жизнь останутся в памяти как трудные, наполненные заботами, переживаниями, полезным опытом, радостью открытий и яркими и крутыми впечатлениями.

И, конечно же мы попали в славную историю первого «Краефеста»! Продолжение обязательно будет. И мы непременно учтем все свои недочеты и с новыми силами и большей уверенностью будем участвовать в «Краефесте 2022». **W/R**





# Применение задач открытого типа и их визуализация в работе с разновозрастными группами в рамках Исследовательской школы Краефеста

## Application of Open-Type Tasks and Their Visualization in Working with Groups of Different Ages Within the Kraefest Research School

**Аннотация.** Статья создана по материалам работы педагогической лаборатории Всероссийского краеведческого фестиваля и раскрывает анализ особенностей постановки и визуализации задач открытого типа руководителями площадок (трекерами) на этапе замысла краеведческих проектов, а также эффективности использования задач такого типа при определении проблемы и выборе темы проекта школьниками.

**Ключевые слова:** задачи открытого типа, визуализация, проект, трек

**Abstract.** The article is based on the materials of the pedagogical laboratory of the All-Russian local studies festival. It also reveals the analysis of formulation and visualization features of open-type tasks by site managers (trackers) at the stage of the idea of local studies projects as well as the effectiveness of using tasks of this type when determining the problem and choosing the project topic by students.

**Keywords:** open-type tasks, visualization, project, track

В рамках Исследовательской школы Краефеста, проходившей в г. Екатеринбург с 7 по 11 октября 2021 года, педагоги-наставники стали участниками проектно-исследовательской педагогической лаборатории. Нам было предложено поделиться на группы для работы над проектами по следующим направлениям педагогической деятельности:

- наставники в проектной деятельности;
- разновозрастные объединения;
- задачи открытого типа;
- визуализация и упаковка в проектной деятельности.

Наша группа из трех педагогов поставила перед собой цель изучить эффективность применения задач открытого типа на этапе замысла проекта и выдвинула гипотезу о том, что



**Хилханова  
Любовь Николаевна,**

методист, педагог дополнительного образования ГАУ ДО Иркутской области «Центр развития дополнительного образования детей», г. Иркутск  
e-mail: lyubovhilhanova@mail.ru



**Родкина  
Наталья Андреевна,**

учитель физической культуры, педагог дополнительного образования МБОУ Торопецкого района СОШ №1 Тверской области

e-mail: natnat0711@yandex.ru



**Хаматьянова  
Алия Харисовна,**

методист Березовского МАУ ДО «Центр детского творчества» Свердловской области

e-mail: kaliy.aliy@yandex.ru

применение задач открытого типа повышает эффективность работы в разновозрастных группах.

В исследовании мы опирались на определение задач открытого типа, данное В. В. Утемовым — это такие задачи, которые предполагают разнообразие путей решения, не являются прямолинейными, двигаясь по которым попутно приходится преодолевать возникающие препятствия; вариантов решений много, но нет понятия правильного решения [Утемов 2009; Утемов 2011].

Вопрос формулировки задач открытого типа и их использования в современной педагогике является чрезвычайно актуальным в связи с тем, что большинство задач, которые педагоги ставят перед учениками, являются закрытыми и не предусматривают творческого, нестандартного подхода, самостоятельного поиска наиболее удачного решения. Не каждый педагог умеет формулировать такие задачи и ставить их перед учащимися. Целевые ориентиры современного образования направлены на то, чтобы сформировать у детей умение самостоятельно решать возникающие в процессе жизни и профессиональной деятельности задачи, находить креативные способы их решения. В связи с этим, цель исследования, поставленная нами, является актуальной и интересной для каждого участника педагогической лаборатории.

Здесь следует пояснить, как была организована работа треков в Исследовательской школе Краефеста. Всего направлений было шесть, их руководители — трекары — творческие, активные люди, очень талантливые в своей профессиональной сфере, настоящие краеведы Свердловской области.

Было решено провести опрос среди детей и трекаров, наблюдать за работой проектных команд с целью установить, были ли поставлены задачи открытого типа, как они визуализировались и как на них откликались учащиеся, насколько полезной и эффективной была такая постановка задач перед разновозрастными межрегиональными группами.

Дети распределились по трекам и образовали большие межрегиональные команды, которые в свою очередь разбились по интересам на небольшие проектные группы из нескольких человек. В рамках работы этих групп дети должны были самостоятельно выдвинуть проблему, определить цель и тему проекта, поставить перед собой задачи, найти способы их решения и представить полученный результат.

Как именно на этапе замысла трекары ставили и визуализировали задачи? Это и стало для нас первым предметом изучения. Для этого использовались методы наблюдения и интервьюирования.

*Трек «Сысертъ и новая жизнь старых заводов».* Савичев Александр в рамках своего трека сразу выдвинул перед ребятами три задачи открытого типа: «А был ли Павел Бажов



маленьким?», «Есть ли будущее у старого завода?», «Существует ли сысертская кухня?».

*Трек «Родной край языком медиа. (Родина русского золота)».*

Алена Чехомова поставила перед исследователями задачу открытого типа по созданию медиапродукта об одном из исторических мест городского округа Березовский.

*Трек «Верхняя Пышма и междисциплинарные краеведческие проекты (Железная эпоха)».* Березина Ольга использовала интересную задачу открытого типа в виде «Ленты времени», где в начале детям предлагался рассказ о самых значимых страницах истории Верхней Пышмы и «Железной эпохи» — эпохи создания машин. Далее проектные группы определяли интересующий объект, событие или отрезок времени для проработки и представления в современном цифровом формате.

*Трек «Екатеринбург, городские исследования территорий и объектов (Исторический парк и Плотинка)».* Бурденков Евгений использовал следующие задания открытого типа: «Что вы можете увидеть в исторической части города Екатеринбург, на «Плотинке» с точки зрения «доброе» и «злого» краеведа?», «Какие из предложенных 50 объектов списка вы оставите для рассмотрения в ходе экскурсии как экскурсоводы?» и «Увидеть невидимое. Как было 200 лет назад и как стало?»

*Трек «Город Полевской и археология (Три кита металлургии)»* — Оксана и Александр Непомнящие начали свою работу с ребятами показом фильма «Первый город на Чусовой», в ходе просмотра которого юные исследователи сами выбирали заинтересовавшие их краеведческие объекты для реализации будущих проектов.

*Трек «Музыкальный Екатеринбург» (Свердловский рок-клуб).* Руководитель трека Светлана Толмачева выдвинула перед учениками исследовательской школы Краефеста задачу узнать, как создавался свердловский рок и отмечающий в этом году 35-летие Свердловский рок-клуб? Кто был в его составе? Какова его история?

Обобщая собранные материалы, можно сделать вывод, что большинство задач, поставленных руководителями треков в исследовательской школе, являлись задачами открытого типа.

Далее мы попытались изучить, как поставленные задачи повлияли на выборы тем проектов и исследований, насколько интересно и сложно это стало для школьников. Детям были предложены небольшие анкеты, состоящие из трех вопросов. Участие в опросе приняли 42 человека. Полученные результаты представлены в виде диаграмм.

При ответе на вопрос «Как вы выбирали тему проекта?» мнения респондентов разделились практически поровну:

51% — сделали это самостоятельно;

49% — с помощью трекера.

### **Lyubov Khilkhanova,**

Supervisor, Teacher of supplementary education of Children Supplementary Education Development Center, Irkutsk oblast (region)

### **Natalia Rodkina,**

PE Teacher, Teacher of supplementary education of School № 1, Toropetsky rayon (district), Tver oblast

### **Aliya Khamatyanova,**

Supervisor of Berezovsky Children's Creativity Center, Sverdlovsk oblast





Формулировка темы стала интересным этапом работы для подавляющего числа детей – 90%, и лишь 10% отнеслись к этому без энтузиазма.

Затруднения при выборе темы проекта испытали 10% опрошенных. Из них на вопрос «Какие?» – 5 человек ответили, что было сложно из массы интересных вариантов выбрать один; 1 человек дал ответ, что хотел выбрать для работы другой трек.

Анкетирование было проведено и среди трекеров исследовательской школы. В опросе приняли участие 7 человек.

На вопрос о целесообразности применения задач открытого типа в разновозрастных группах все единогласно дали утвердительный ответ.

Не испытали трудностей при использовании задач открытого типа 29% опрошенных, а у 71% определенные сложности возникли:

- один участник пояснил, что предложенный контент оказался не совсем адаптирован для детской аудитории;
- сложность вовлечения младших ребят в общую работу отметил один трекер;
- не все понимали смысл и поле исследования – ответ еще одного руководителя исследований.

Обобщая результаты проведенных нами наблюдений, интервью и опросов, можно сделать следующие выводы:

1. На этапе замысла проекта в разновозрастных группах все трекаеры применяли задачи открытого типа, используя различные способы их визуализации.
2. При этом большая часть руководителей проектов столкнулась с определенными трудностями.
3. Самостоятельно справиться с выбором темы проекта удалось половине опрошенных детей.
4. Подавляющее большинство ребят (90%) это сделали с интересом и без затруднений.

Вышеизложенные выводы позволяют нам сделать заключение о том, что выдвинутая изначально гипотеза подтвердилась, и применение задач открытого типа на этапе замысла проекта действительно повышает эффективность работы в разновозрастных группах. **W/R**



## Литература:

Утёмов 2009 – Утёмов В. В. О творческих задачах и критериях их оценивания. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Подготовка специалистов в системе непрерывного профессионального образования: проблемы и перспективы». – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2009. – С. 219–223.

Утёмов 2011 – Утёмов В. В. Задачи открытого типа как инструмент формирования инновационного мышления / В. В. Утёмов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2011. – № 1 (24). – С. 237–240. – URL: <https://moluch.ru/archive/24/2509/> (Дата обращения: 08.10.2021).





# Разработка программы по краеведению для детей дошкольного возраста

## Developing Local Studies Program for Pre-school Children

**Аннотация.** Статья посвящена анализу использования элементов музейной педагогики в дошкольных образовательных учреждениях в целях знакомства с культурой и историей родного края, воспитания любви к Родине. Автором проведен анализ возможностей краеведческого музея по проведению работы с детьми дошкольного возраста, представлены результаты опроса детей и родителей о знании своей малой родины. Результатом работы стала программа по краеведению «С чего начинается Родина?» для учащихся ДОУ, представленная в статье.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, программа по краеведению, музейная педагогика, любовь к Родине, малая родина

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of the use of museum pedagogy elements in pre-school educational institutions in order to get acquainted with the history and culture of the homeland, raise love for the Motherland. The author investigates possibilities of the Local lore museum to work with pre-schoolers and presents the results of a survey of children and parents about the knowledge of their small homeland. The work is resulted in the local studies program Roots of the Motherland, described in the article.

**Keywords:** preschool age, local studies program, museum pedagogy, love for the Motherland, small homeland

Перед дошкольной педагогической наукой и практикой во все времена стояли задачи создания наиболее эффективных условий для формирования нравственного поведения детей.

Огромное значение имеет ознакомление дошкольников с историческим, культурным, национальным, природно-экологическим своеобразием родного края. Воспитывать у подрастающего поколения гражданскую ответственность за судьбу родной природы, культуры, сохранение истории – одна из важнейших задач сегодняшнего дня.

Актуальность использования элементов музейной педагогики в ДОУ заключается в том, что ее средства позволяют



### Распопова Нина Николаевна,

методист МБУК  
«Слободской музейно-  
выставочный комплекс»,  
г. Слободской Кировской  
области

email: metodist.smvc@  
mail.ru

### Nina Raspopova,

Supervisor of Slobodskoy  
Museum and Exhibition  
Center, Slobodskoy, Kirov  
region





эффективно реализовывать ФГОС в части формирования целевых ориентиров, способствуют овладению основными культурными способами деятельности, проявлению инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности, учат ребенка проявлять любознательность.

В нашем регионе разработанных программ по краеведению для детей дошкольного возраста немного, чаще музейные занятия проводятся бессистемно на интуитивном уровне, поэтому данная тема является особенно актуальной.

*Цель исследования:* разработка программы по краеведению для детей дошкольного возраста.

*Задачи исследования:*

Провести анализ возможностей краеведческого музея для работы с детьми дошкольного возраста.

Разработать программу по краеведению для детей дошкольного возраста.

Практическая значимость заключается в разработке программы по краеведению для детей дошкольного возраста. Использовались фонды Слободского краеведческого музея.

## **Анализ возможностей краеведческого музея по проведению работы с детьми дошкольного возраста**

Краеведение – одно из самых мощных средств воспитания детей дошкольного возраста. Изучение истории своего края помогает привить детям любовь и уважение к своему городу, людям, живущим в нем.

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Слободской музейно-выставочный центр» (МБУК «СМВЦ»), основанный в 1921 году, является одним из крупнейших музейных объединений Кировской области. В настоящее время фонды СМВЦ насчитывают более 50 тысяч единиц хранения.

Коллекции МБУК «СМВЦ» являются уникальными. Гордостью является художественная коллекция, многие работы, из которой имеют мировое значение. Богатая коллекция слободских умельцев XVII–XX вв.: колокола завода Бакулевых, поддужные колокольчики, самовары Поповых, изделия из капа. Этнографическая коллекция представляет локальные варианты культуры русского, удмуртского, и татарского народов. Коллекция предметов быта XVII–XX вв., археологическая коллекция.

Характерной чертой деятельности музеев является постоянное взаимодействие с аудиторией, определяющее их значимость в формировании единого культурно-информационного пространства в городе. Спектр и качество услуг, представляемых сегодня музеем, должны точно соответствовать условиям современной цивилизации, не просто отвечать запросам и





ожиданиям общества, но и формировать позитивные ценностные установки, воспитывать патриотические и эстетические чувства граждан.

Слободской музейно-выставочный центр имеет опыт работы с детской аудиторией. На базе музейно-педагогической программы «Мы входим в мир прекрасного», разработанной сотрудниками Русского музея, с 2015 года начали работать с дошкольным образовательным учреждением, партнером выступил коллектив МКДОУ «Тополек». Сотрудники музейно-выставочного центра разработали занятия с использованием материалов и коллекций музея, так, например, в блоке «Путешествие по волшебному городу», музейный педагог знакомит детей с историей и архитектурой родного города на базе краеведческого музея.

Проблема краеведческого музея в том, что на сегодняшний день нет специализированной программы по краеведению для дошкольников, с включением регионального компонента и возрастных особенностей. Тем не менее краеведческий музей обладает ресурсами для разработки и реализации музейно-педагогическим программ, направленных на формирование личности детей дошкольного возраста, через воспитание любви к родному краю.



## Начальный этап разработки программы

На начальном этапе разработки программы я провела беседу с детьми на тему «Моя малая родина» (10 опрошенных). Цель исследования: изучить особенности представлений детей о малой Родине у старших дошкольников. Анализ беседы позволил сделать следующие выводы:

1. 80% детей знают название города, в котором они живут; 20% детей не знают названия города, в котором они живут.
2. 100% детей показывают и называют памятники архитектуры; 80% детей показывают, но не называют всех памятников архитектуры, находящихся на площади Революции.
3. 80% детей не знают, как выглядит герб г. Слободского; 20% детей знает, как выглядит герб г. Слободского.
4. 100% детей не знают фамилии людей, которые прославили г. Слободской.
5. Дети желают своему городу: чтобы люди бережнее относились к природе, в городе жили добрые люди, сохраняли архитектуру города, чтобы город становился красивее, чище, строился, славился.

Проведя беседу с детьми старшего дошкольного возраста, можно сделать вывод, что некоторые дети все еще не знают название города, в котором они живут. Имеют представления о памятниках архитектуры, находящихся на площади Революции, но большая часть детей затрудняется назвать или





называют неправильно памятники архитектуры. Большая часть детей не знает, что такое герб и не знает, как выглядит герб г. Слободского. Никто из детей не смог назвать имя или фамилию людей, которые прославили г. Слободской.

Чтобы определить отношение родителей к воспитанию у детей нравственно-патриотических чувств, узнать, как в семье знакомят детей с историей и современностью малой Родины, воспитывают к ней интерес, был использован *метод анкетирования*. Были заданы вопросы:

1. Считаете ли вы важным воспитание патриотических чувств у детей дошкольного возраста?
2. Как вы считаете, с какого возраста ребенка нужно знакомить с историей малой Родины?
3. Как вы воспитываете у вашего ребенка любовь к родному городу?
4. Есть ли у вашего ребенка и у вас любимые места в городе? Какие?
5. Считаете ли вы, что взаимодействие с музеями необходимо при воспитании у детей нравственно-патриотических чувств?
6. Как часто вы посещаете музеи:
  - 1 раз в месяц;
  - 1 раз в полгода;
  - 1 раз в год;
  - вообще не посещаю;
  - свой вариант.

Проведя анкетирование с родителями, можно сделать вывод: 90% родителей считают, что важно воспитывать патриотические чувства у детей дошкольного возраста; 80% родителей считают, что знакомить детей с историей малой Родины нужно начинать с 4–6 лет; 20% считают, что с 7–11 лет; 80% родителей воспитывают любовь к родному городу через чтение литературы, беседы, рассказы; 80% родителей указали, что одно из любимых мест в городе – это площадь Революции, набережная города; 60% родителей считают, что взаимодействие с музеями необходимо при воспитании у детей патриотических чувств; 30% посещают музеи 1 раз в месяц; 30% – 1 раз в полгода; 20% – 1 раз в год; 20% вообще не посещают или очень редко.

Родители, как и дети, должны быть полноправными участниками образовательного процесса. Для этого необходимо с родителями проводить беседы, совместные занятия, экскурсии, для того чтобы взрослые прививали детям любовь к родному городу, через совместные с детьми прогулки, рассказы о людях, которые прославили город, посещением музеев и др.





## Программа по краеведению «С чего начинается Родина?»

*Цель программы:* формирование у детей целостных представлений об окружающей природе, исторических особенностях родного города, воспитание патриотических чувств и любви к малой родине.

*Задачи:*

- воспитание у детей любви к Родине, к родному краю и его истории;
- воспитание чувства привязанности к своей малой родине, гордости за нее, восхищение ее красотой;
- воспитание потребности узнавать о культурных и природных ценностях родного края, беречь и охранять их;
- формирование у дошкольников основ музейной культуры, развитие музейной коммуникации, ценностного отношения к музейным предметам и музею в целом.

В программе представлены основные направления, которые отражают специфику содержания экспозиции музея: краеведение, быт и традиции, промыслы, ремесла, природа. Каждое направление включает в себя разные виды детской деятельности: познавательную, игровую, коммуникативную, исследовательскую, творческую.

Данная программа разработана с учетом современных музейно-педагогических технологий, которые отражаются: в принципах воспитания и обучения; в формах и методах обучения.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 4–7 лет.

Срок реализации программы – 3 года.

Режим занятий: 4–5 лет – 4 занятия в год, 5–6 лет – 6 занятий; 6–7 лет – 8 занятий.

### Образовательное содержание программы

#### Средний дошкольный возраст — 4–5 лет

1. «Что такое музей?» Цель: познакомить детей с музеем, понятием «экспонат», профессией экскурсовода.

2. «Старинный город Слободской». Цель: познакомить детей с историей возникновения родного города. Фонды музея (ФМ): макет города, эмблема, экспозиция музея, посвященная истории города.

3. «Мир животных родного края». Цель: познакомить детей с животным и растительным миром Кировской области. ФМ: экспозиция отдела природы с животным миром Кировской области.

4. «Волшебные руки мастера». Цель: познакомить детей с декоративно-прикладным искусством родного края. ФМ: экспозиция «Город мастеров», предметы из коры, корня дерева, глины.





### Старший дошкольный возраст 5-6 лет

1. «Город над Вяткой-рекой». Экскурсия по территории слободского кремля. Цель: познакомить детей с исторической частью города.

2. «Растительный и животный мир родного края». Цель: познакомить детей с разнообразием родной природы. ФМ: экспозиция отдела природы с растительным и животным миром Кировской области.

3. «Всякое ремесло честно». Цель: познакомить детей с видами русских ремесел, приобщить к народным традициям и культурному наследию родного края. ФМ: экспозиция «Город мастеров», изделия из коры и корня дерева, орудия для обработки льна, прялка, веретено, ткацкий станок, пестрядь.

4. «Мы такие разные: веселые и грустные». Цель: познакомить детей с жанром изобразительного искусства – портретом, на примере творчества слободского художника С. М. Луппова. ФМ: картины слободского художника Сергея Михайловича Луппова «Портрет молодой женщины», «Портрет О. С. Лупповой».

5. «У каждого цветка свой аромат». Цель: познакомить детей с национальностями, населяющими родной край, их обычаями и культурой. ФМ: экспозиция «Национальности Слободского района».

6. «У самовара». Цель: познакомить детей с изготовлением самоваров и народными умельцами родного края. ФМ: самовары братьев Поповых, медная посуда.

### Старший дошкольный возраст 6–7 лет

1. «Архитектурный Слободской». Цель: продолжать знакомить с архитектурой, закреплять и обогащать знания детей о том, что существуют здания различного назначения. Пешеходная экскурсия по центральной части города.

2. «Птицы Кировской области». Цель: познакомить детей с новыми представителями птиц родного края, закрепить знания о знакомых птицах. ФМ: экспозиция отдела природы с животным миром.

3. «Откуда азбука пришла». Цель: познакомить детей с историей возникновения книги. ФМ: редкие книги XVII–XIX вв.

4. «Загадочный мир русской избы». Цель: познакомить детей с крестьянской избой – жилищем крестьянской семьи, с предметами старинного русского быта. ФМ: экспозиция крестьянской избы, горшок, ухват, рубель, лучина, светец.

5. «Загадки красоты». Цель: познакомить детей с жанром изобразительного искусства – пейзаж, на примере творчества слободских художников. ФМ: картины художников В. А. Нелюбина «Архитектурный пейзаж», В. М. Евлакова «Деревенский пейзаж», Н. И. Панарина «Лесной пейзаж».





6. «Герб родного города». Цель: познакомить детей с гербом родного города. ФМ: герб г. Слободского – 1781 г., герб г. Слободского – 1970 г., верши.

7. «В гости к колокольчику». Цель: познакомить детей с историей колоколотейного дела, мастерами, отливавшими колокола в г. Слободском. ФМ: экспозиция «Звучащая бронза», коллекция поддужных колоколов, церковные колокола, конная дуга.

8. «Что у солдата в вещмешке?». Цель: познакомить детей с бытовой стороной жизни бойцов на фронте, слобожанами, участвовавшими в Великой Отечественной войне. ФМ: экспозиция «Слобожане в годы ВОВ».



## Заключение

Сегодня краеведение является одним из важных средств патриотического воспитания. Воспитание дошкольников средствами краеведения – это целенаправленный, особым образом организованный процесс. Ведь наиболее полно природа и история родного края представлена в краеведческих музеях, именно там ребенок общается с подлинниками, свидетелями местной истории.

Музейная педагогика дает возможность осуществлять нетрадиционный подход к образованию, основанный на интересе детей к исследовательской и поисковой деятельности. Она позволяет решать и часть педагогических проблем, таких как, например, пробуждение у детей интереса, желания учиться; развитие чувства любви к малой Родине, желание изучать ее историко-культурное наследие, через музей приобщаться к истории родного края.

В реализации данной программы необходимо участие всех авторов образовательного процесса – это дети, воспитатели, родители, музейный педагог. Для посещения музея детей необходимо заранее подготовить:

- проводить беседы о том, что такое музей, зачем нужны музеи, какие бывают музеи, какие правила поведения в музее;
- с помощью музейного педагога оформить уголок для родителей, в предметно-развивающую среду внести дидактические игры по краеведению, тематические иллюстрации в зависимости от изучаемой темы.

Разработанная и описанная выше программа прошла апробацию в двух дошкольных образовательных учреждениях, для детей старшего дошкольного возраста были проведены музейные занятия.

В перспективе развития программы планируется разработка рабочей тетради, где будут прописаны задания на закрепление пройденного материала, которые будут включать в себя исследовательскую деятельность. Дополнительная цель данной рабочей тетради состоит в том, чтобы вовлечь родителей в образовательный процесс через совместную с ребенком деятельность. **И/Р**





## Литература:

Федеральный государственный 2013 – Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования – утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации. 2013 г.

Ботякова 2011 – *Ботякова О. Н.* Детская студия в этнографическом музее: методическое пособие / О. Н. Ботякова. – СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2011. 124 с.

Власова 2003 – *Власова Г. В.* Краеведение в системе дошкольного воспитания / Г. В. Власова // Начальная школа плюс ДО и после. – 2003. – №5. – с. 54–58.

Медведева 2003 – *Медведева Е. Б.* Музейная педагогика в Германии и России: История и современность: учебное пособие / Е. Б. Медведева. М.: АПРИК, 2003. – 92 с.

Мы входим в мир 2008 – Мы входим в мир прекрасного: образовательная программа и методические рекомендации для педагогов дошкольных образовательных учреждений, музейных педагогов и студентов / авт. кол. А. М. Вербенец, Б. А. Столяров, А. В. Зуева, О. А. Зудина, О. А. Коршунова. – СПб., 2008. – 208 с.

Троянская 2007 – *Троянская С. Л.* Музейная педагогика и ее образовательные возможности в развитии общекультурной компетентности: учебное пособие / С. Л. Троянская. – Ижевск: Ассоциация «Научная книга», 2007. – 139 с.

Юхневич 2001 – *Юхневич М. Ю.* Я поведу тебя в музей: учебное пособие по музейной педагогике / М. Ю. Юхневич. – М., 2001. – 153 с.







# Этапы проведения исследования краеведческой направленности

## Stages of the Local Lore-oriented Study

**Аннотация.** В статье рассматривается исследовательская деятельность краеведческой направленности как средство формирования духовно-нравственной культуры обучающихся. На примере конкретной работы краеведческой направленности подробно разобраны этапы организации исследования. Раскрывается значимость исследовательской деятельности в активизации процессов социализации школьника. Кроме того, рассмотрены роли, в которых оказывается ученик и учитель в процессе совместной работы над исследованием.

**Ключевые слова:** организация исследования, этапы исследования, краеведение, исследовательская работа краеведческой направленности

**Abstract.** The article considers local studies-oriented research activity as a means of forming students spiritual and moral culture. By the example of a certain work of local lore orientation, the stages of conducting research are illustrated in detail. The importance of research activity in the activation of the student socialization processes is revealed. Moreover, student and teacher's roles in the process of work on the study are examined.

**Keywords:** conducting research, research stages, local studies, local lore-oriented research

Основная идея ФГОС состоит в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети «открывают» их сами в процессе самостоятельной проектно-исследовательской деятельности. Они становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие. Учитель должен организовать работу детей так, чтобы они сами додумались до решения проблемы и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.

Исследовательская деятельность школьников представляет собой особую форму организации учебного процесса. В ее основе лежит самостоятельная поисковая работа, направленная на приобретение новых знаний. Она



**Зуева Наталья Михайловна,**  
учитель истории и обществознания КОГОАУ «Гимназия №1»,  
г. Кирово-Чепецк Кировской области  
e-mail: gimns1@mail.ru

**Natalia Zueva,**  
History and Social studies  
Teacher of Gymnasium  
№ 1, Kirovo-Chepetsk,  
Kirov region





способствует формированию опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру.

В настоящее время в стране идет активный процесс формирования российской государственности, а так как любовь к Родине, народу, истории своей страны важно прививать с детства, то именно на школу возложена миссия формирования устойчивой гражданской позиции, развития чувства любви к малой родине. Огромную роль здесь играет организация краеведческой работы.

Благодаря краеведению одаренный ребенок имеет возможность глубже уяснить положения: история – это история людей; корни человека – в истории и традициях своей семьи, своего народа, в прошлом родного города и страны; в ходе исторического процесса из поколения в поколение передаются вечные, непреходящие ценности: трудолюбие, честность, справедливость, чувство национального достоинства, дружбы между народами, уважения к старшим поколениям, долг, милосердие.

Исследовательская деятельность краеведческой направленности – одно из важных направлений работы с детьми, в процессе которой учитель ставит перед собой цель: воспитание чувства патриотизма, формирование духовно-нравственных качеств личности на основе изучения исторического и культурного наследия родного края, национальных традиций.

Данная цель предполагает решение следующих образовательных и воспитательных задач:

- активизировать познавательную и творчески продуктивную деятельность одаренных детей;
- формировать навыки проектной и исследовательской деятельности одаренных детей;
- развивать устойчивые мотивы одаренных детей, связанные с работой над краеведческим материалом, расширение знаний, стремление выйти за рамки программы;
- активизировать участие одаренных детей во всевозможных конкурсах проектно-исследовательских работ, а также в научно-практических конференциях;
- воспитывать ценностное отношение к историческому и культурному наследию прошлых поколений.

На протяжении нескольких лет я являюсь руководителем работ краеведческой направленности, например: «Купеческая благотворительность в Вятской губернии второй половины 19 – начала 20 века» (Болотова Елизавета, 2017 г.), «История моей прабабушки в истории картины» (Доценко Дарья, 2018–2019 гг.), «Судьба одного проекта. А. Л. Витберг (Собор Александра Невского и храм Христа Спасителя)» (Доценко Дарья, 2018–2019 гг.), «Создание детского интерактивного музейного путеводаителя» (Субботина Анастасия, 2020 г.).





Девочки достойно представили свои исследования и получили высокую оценку на конкурсах различных уровней.

При организации исследовательской деятельности краеведческой направленности я придерживаюсь следующих основных *этапов*:

**Этап 1. Актуализация проблемы** – выявить проблему и определить направление будущего исследования.

Например, в ходе выполнения предыдущих исследовательских работ ученицы Гимназии №1 Доценко Дарьи появился интерес к истории своей семьи, а на уроках краеведения – и к истории малой родины. Ее заинтересовала тема старинных церквей Кировской области. Роль учителя – поддержать интерес и направить к локализации объектов изучения.

**Этап 2. Определение сферы исследования** – сформулировать основные вопросы, ответы на которые хотели бы найти.

Так, в процессе изучения данных по старинным церквям Кировской области, было обнаружено, что в Кировской области еще сохранилось несколько деревянных церквей XVII–XVIII веков. Так родилась цель исследования: анализ сохранности деревянных церквей в Кировской области XVII–XVIII веков на примере Никольской церкви Опаринского района.

**Этап 3. Выбор темы исследования** – попытаться как можно строже обозначить границы исследования. Практика показывает, что:

- тема должна быть интересна ребенку, должна его увлекать;
- тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования;
- тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности;
- тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро;
- педагог тоже должен чувствовать себя исследователем.

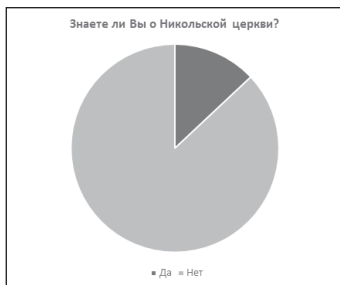
На примере последней работы ученицы Гимназии №1 Доценко Дарьи первоначально получился такой вариант темы исследования: «Сравнение архитектурных особенностей, истории и сохранности деревянных церквей XVII–VIII веков». В ходе исследования стало ясно, что это цель, и она была дополнена. А тема «зазвучала» исходя из предмета – «*Краеведческая находка Вятского севера*».

**Этап 4. Выбор гипотезы** (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные, провокационные идеи).

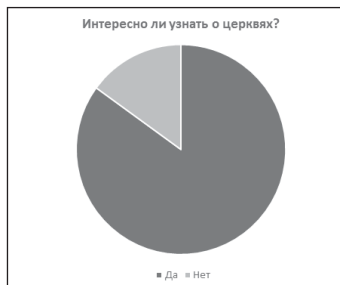
Долго обсуждали, почему только 3 церкви остались до наших дней и предположили, что церкви остаются в хорошем состоянии, так как охраняются государством, потому что находятся в часто посещаемых людьми местах. Теперь предстоит гипотезы проверить. Для этого делаем следующий шаг.



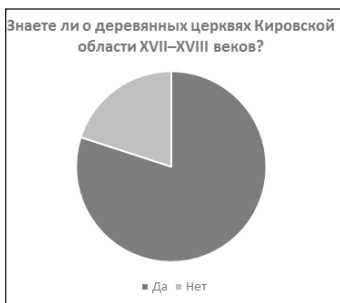
Выставка деревянных макетов церквей  
Н. Скурихина



а)



в)



г)



д)

Рисунок 1. Анализ опроса людей о деревянных церквях Кировской области XVII–XVIII веков

Какую деревянную церковь знаете?  
48% — Церковь в Слободском  
16% — Церковь в Вятских Полянах  
4% — Часовня в Котельниче  
4% — Церковь Прокопия Вятского (Сошени)  
1% — Часовня Трихона Вятского (г. Киров)  
1% — Церковь в Кирове на кладбище (Михаила Тихоницкого)  
1% — Кирилломефодиевская часовня при Вятском соц.-эконом. Институте

б)

**Этап 5. Выявление и систематизация подходов к решению** – выбрать методы исследования, составить план действий.

Традиционно используем все доступные методы: теоретические (анализ, синтез, изучение литературы, сбор информации из интернет-источников), эмпирические (анкетирование, посещение церквей). На этом этапе реализованы следующие шаги:

1. Сбор информации о деревянных церквях Кировской области XVII–XVIII веков.

В исследовательской работе большое значение имеет использование различных информационных источников краеведческой направленности. К документальным относятся: архивные материалы, книги, энциклопедические словари, музейные материалы. Работая с ними, ребята приобретают умения извлекать нужную информацию об интересующем объекте исследования, обнаруживают исторические и хронологические сведения.

2. Посещение трех церквей Кировской области для более детального изучения архитектурных особенностей и сохранности церквей. Вместе с родителями Дарья посетила все три объекта изучения – в Слободском, Вятских Полянах и в с. Нижний Починок Опаринского района, посетила выставку деревянных макетов церквей Н. Скурихина. Особенное впечатление оставила последняя церковь, и после сравнительного анализа остальных объектов был скорректирован предмет исследования. Теперь он звучал так:

Объект исследования – сохранившиеся деревянные церкви Кировской области XVII–XVIII веков.

Предмет исследования – Никольская церковь Опаринского района Кировской области.

Проведение анкетирования для выяснения уровня осведомленности и интереса к особенностям старинной архитектуры церквей Кировской области (рисунок 1). Используя современные технологии, Дарья провела опрос в Инстаграм и установила, что мало кто знает о существовании этого храма.



Корректировка стратегии исследования. Исходя из результатов анкетирования работа приобрела практический аспект. Было решено создать макет Никольской церкви Опаринского района и рассказать о нем на уроках для привлечения внимания к нашим традициям и сохранению исторической памяти (рисунок 2).

В рамках изготовления макета Никольской Церкви были проведены следующие этапы:

- изучение внешнего вида церкви при посещении, изучение пропорций и других особенностей, известных из доступной литературы;
- создание проекта церкви с учетом имеющихся материалов;
- изготовление макета церкви из деревянных шпажек (два яруса, крыльцо, барабаны), папье-маше (купола), латунь (бочка, крыша), металлическая проволока (кресты);
- покрытие акриловой краской;
- установка макета на подставку.

**Этап 6. Сбор и обработка информации** – зафиксировать полученные знания.

Литература о деревянных церквях Кировской области была получена в библиотеке имени Герцена. Это книга «Вятская Епархия». Историко-географическое статическое описание Кибардина Н. В., Шабалина В. И. 1912 г. В этой книге была найдена информация о Никольской церкви. Материал по Михайло-Архангельской церкви нашли в книге «История русского искусства: в 3 т.: Т.1: Искусство XIII – первой половины XIX века» и «Разрушенные храмовые постройки Кировской области». О Церкви Михаила Архангела прочитали в книге «Памятники архитектуры, градостроительства и монументального искусства Кировской области» Е. Л. Скопина, Н. В. Кривошеиной.

Ученица была направлена в Краеведческий музей г. Кирово-Чепецк, где после беседы с сотрудниками поняла, что сведений об объекте исследования недостаточно. Проведен сравнительный анализ на основе теоретических сведений и личных исследований на месте. Выполнив анализ анкет, Дарья приступила к работе по изготовлению макета. У нее уже имелся такой опыт при написании предыдущей работы. Активную помощь оказал папа ученицы.

**Этап 7. Подготовка отчета** – дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования.

Готовую работу представили учащимся Гимназии №1 на уроках краеведения, сопровождая рассказом об истории и архитектурных особенностях храма, а также защитили работу на конкурсах различного уровня. Дарья Доценко – победитель III Всероссийского конкурса рефератов, исследовательских работ и проектов «Изучаем и исследуем» (2019 г.), регионального



Изготовление макета Никольской церкви



Рисунок 2. Рассказ о Никольской церкви на уроке



этапа XIII Всероссийского конкурса юношеских исследовательских и проектных работ по историко-церковному краеведению (2020 г.), IX открытого дистанционного конкурса проектно-исследовательских работ «Сотрудничество. Поиск. Исследования» (2020 г.), Международного конкурса исследовательских работ школьников «Research start 2019/2020», Всероссийской научной конференции учащихся им. Н. И. Лобачевского (Казань) (2020 г.). Дарья Доценко – призер II степени III областного дистанционного конкурса исследовательских работ «Я – гражданин Вятского Края» (2019 г.), XII Межрегионального конкурса исследовательской деятельности имени В. И. Вернадского (2020 г., диплом II степени (общественное жюри), диплом III степени (проф. жюри)), победитель 2 степени Международного конкурса «Образование и наука, культура и искусство» (2020 г.), работа Дарьи была удостоена диплома I степени на XXVII Всероссийских юношеских чтениях имени В. И. Вернадского (Москва) (2020 г.).

Церковно-образовательный отдел Вятской митрополии Русской Православной Церкви предложил нам принять участие в восстановлении Никольской церкви в Опаринском районе. Сохранность именно этой деревянной церкви XVII–XVIII веков была проанализирована в работе Дарьи Доценко.

## Выводы

Важным результатом исследовательской деятельности я считаю активизацию процессов социализации школьника. Поиски информации, обращение к старшим, неформальные консультации с учителем, работниками музея благотворно влияют на личностное становление ребенка, его самореализацию и осмысление собственного места в социальном окружении. Именно в этот момент ученик стремится выйти за рамки программы, узнать больше.

Подводя итог, хотелось бы обозначить, в каких ролях предстоит побывать учителю и ученику на всех этапах работы.

## Роль учителя

Роль учителя при организации исследования изменяется в зависимости от этапов работы. Однако на всех этапах педагог выступает как помощник. Педагог не передает знания, а обеспечивает деятельность школьника, а именно:

- консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п. При реализации исследования учитель – это консультант, который должен удержаться от подсказок даже в том случае, когда видит, что учащиеся «делают что-то не то»);





- мотивирует (во время работы учитель должен придерживаться принципов, раскрывающих перед учащимися ситуацию исследовательской деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения);
- провоцирует (учитель не указывает в оценочной форме на недостатки или ошибки в действиях учащегося, несостоятельности промежуточных результатов; он провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации);
- наблюдает (наблюдение, которое проводит руководитель, нацелено на получение им информации, которая позволит учителю продуктивно работать во время консультации, с одной стороны, и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентности учащихся, с другой);
- поэтапно отслеживает результаты деятельности;
- координирует работу обучающихся.



## Роль ученика

Роль ученика принципиально меняется в работе над исследовательской работой: он выступает активным участником, а не пассивным статистом. Иными словами, ученик становится субъектом деятельности. При этом он свободен в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели, ему никто не навязывает, как и что делать, он сам ведет познавательную и творчески продуктивную деятельность. Так, например, Субботина Анастасия, сейчас уже выпускница гимназии, создала детский интерактивный музейный путеводитель. Практическое назначение было продиктовано потребностями местного музея, так появился заказчик. За короткое время был разработан дизайн и составлены интерактивные вопросы, по которым в легкой игровой форме юные посетители музея могли получить информацию самостоятельно. Аprobация проведена в рамках акции «Ночь в музее». Продукт передан в музей и используется на практике.

Каждый педагог сталкивается с дефицитом наглядного материала краеведческой направленности, не всегда есть возможность побывать в том или ином уголке малой родины с экскурсией. Продукты исследований и собранный материал создают хорошую наглядно-информационную базу для уроков истории и регионоведения, которая помогает воспитывать ценностное отношение к историческому и культурному наследию прошлых поколений.

Наш опыт может быть внедрен в условиях любой области, в России очень много объектов, заслуживающих внимания. Мы планируем продолжать работу в данном направлении. Очень хочется создать макеты исторических памятников и рассказать о красоте, созданной прошлыми поколениями. **И.В.**





<http://issl-konf.ru/>

## «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве»

Международная научно-практическая конференция

### О КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проходит с 2005 года один раз в полтора года (февраль или ноябрь). Конференция направлена на развитие исследовательского подхода в образовании, модели обучения через открытия, расширения практики учебно-исследовательской деятельности учащихся от детского сада до вуза. Конференция объединяет педагогов, методистов, ученых из разных направлений науки и всех ступеней образования.

**XII КОНФЕРЕНЦИЯ ЗАПЛАНИРОВАНА НА 10–12 НОЯБРЯ 2022 ГОДА.**

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТЕМА: «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В НОВОЙ НОРМАЛЬНОСТИ: РЕАЛЬНОЕ, ВИРТУАЛЬНОЕ, ДИСТАНЦИОННОЕ»**







# Изменение традиционной архитектуры мелких деревень Поддорского и Старорусского районов Новгородской области во второй половине XX — начале XXI века

## The Change in the Traditional Architecture of Small Villages of Poddorsky and Starorussky Rayons (Districts) of Novgorod Oblast (Region) in the Second Half of the 20<sup>th</sup> — Beginning of the 21<sup>st</sup> Centuries

**Аннотация.** Исследование посвящено изменению традиционной архитектуры мелких деревень Поддорского и Старорусского районов Новгородской области во второй половине XX — начале XXI века. Оно было выполнено в ходе экспедиций «Клуба юных географов и путешественников» центра «На Донской» ГБПОУ «Воробьёвы горы» под руководством Рупасова С. В. и Комаровой Е. В. в Новгородскую область в 2008, 2009, 2016, 2017 и 2021 гг. Были подробно описаны 11 традиционных усадеб с использованием более 70 критериев. Проанализированы данные о технике строительства, строительных материалах, декоративных элементах, внутренней планировке деревенских домов. Собраны значительные опросные данные путем интервьюирования старожилов обследованного района.

**Ключевые слова:** краеведение, традиционная народная архитектура, традиции юга Новгородской области, влияние Второй мировой войны, деревенский дом, восстановление деревень

**Abstract.** The study is devoted to the change in the traditional architecture of small villages of Poddorsky and Starorussky rayons of Novgorod oblast in the second half of the 20<sup>th</sup> — early 21<sup>st</sup> centuries. This work was carried out during the expeditions of the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre of the State professional educational institution Vorobyovy Gory, under the leadership of S. Rupasov and E. Komarova to Novgorod oblast in 2008, 2009, 2016, 2017 and 2021. 11 traditional homesteads were described in detail using more than 70 criteria. Data on construction techniques, building materials, decorative elements, and the interior layout of village houses were analysed. Significant survey data were collected by interviewing old residents of the surveyed area.



### Рупасов Сергей Валерьевич,

руководитель Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», Москва  
e-mail: s.rupasov@mailvg.ru



### Комарова Екатерина Викторовна,

руководитель Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», Москва

**Вишнякова  
Надежда Викторовна,**

выпускница Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», РГАУ МСХА, Москва

**Кривцова  
Василиса Денисовна,**

выпускница Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», студентка НИУ ВШЭ, Москва

**Кулюлина  
Нина Леонидовна,**

выпускница Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», студентка НИУ ВШЭ, Москва

**Keywords:** local studies, traditional folk architecture, traditions of the south of Novgorod oblast, impact of the Second World War, village house, restoration of villages

## Введение

Данное исследование было выполнено в ходе экспедиций «Клуба юных географов и путешественников» центра «На Донской» ГБПОУ «Воробьёвы горы» под руководством Рупасова С. В. и Комаровой Е. В. в Новгородскую область в 2008, 2009, 2016, 2017 и 2021 гг.

Наш Клуб был создан в 2007 году. Он объединил школьников, интересующихся изучением краеведения, географии, полевой биологии и других наук об окружающем мире со всей Москвы. Преподавателями клуба стали опытные педагоги и ученые – географы, биологи и геологи, опытные путешественники, туристы, профессиональные спасатели. Одним из основных направлений нашей работы является развитие исследовательской деятельности учащихся [Рупасов, Иванова 2009; Рупасов 2010; Рупасов 2012а; Рупасов 2012б; Савинов и др. 2017; Мальцевская и др. 2019; Комарова и др. 2020]. В ходе многочисленных исследовательских работ, выполненных многими поколениями учащихся Клуба, зачастую собирается материал, имеющий не только учебно-исследовательскую, но и большую научную значимость [Рупасов, Иванова 2006; Савинов, Рупасов 2017; Рупасов 2018а; Рупасов 2018б].

В последние годы мы активно начали привлекать заинтересованных обучающихся к участию в публикации результатов исследовательских работ в профильных научных изданиях [Рупасов и др. 2018; Рупасов и др. 2021; Рупасов и др. 2022]. В настоящей публикации мы хотим представить научные результаты именно такой совместной работы преподавателей и воспитанников нашего Клуба разных поколений.

В ходе исследования была собрана информация, отсутствующая в современной научной литературе по данному вопросу. Особую значимость работе придает тот факт, что объект исследования – малые деревни юга Новгородской области – стремительно забрасываются и исчезают. К сожалению, умирают и старожилы, которые могли бы рассказать об изменении народных архитектурных традиций в течение XX века.

Результаты работы могут быть интересны учителям географии и педагогам дополнительного образования, реализующим программы в области краеведения и туризма, как образец для выполнения исследовательских работ учащимися.

История изменения культуры и быта населения мелких деревень Новгородской области на протяжении XX – начале XXI века представляет большой интерес. Несмотря на то, что именно в это время традиции культуры и быта русского



народа менялись наиболее интенсивно, данный вопрос изучен относительно слабо. Много научных краеведческих работ посвящается демографии и семейным отношениям сельского населения, выдающимся личностям, событиям ВОВ, особенностям городской архитектуры, традиционному фольклору и т.п. В то же время практически отсутствуют, например, исследования традиций зодчества простого деревенского населения Новгородской области и их трансформации в середине – второй половине XX и начале XXI века.

Мы постарались проследить некоторые аспекты таких изменений на примере Поддорского и Старорусского районов Новгородской области. В основу данной работы легла попытка сопоставления некоторых архитектурных традиций местного населения в период перед Великой Отечественной войной (по литературным данным и опросным сведениям), после неё и в настоящее время (собственные описания и опросные данные). Таким образом, наше исследование затрагивает период примерно с конца 1930-х по 2010-е годы.

На протяжении XX века в культуре и быте местного населения Поддорского и Старорусского районов Новгородской области произошли существенные изменения. Основными причинами изменений являлись масштабные исторические события, произошедшие за это время: Октябрьская революция, Великая Отечественная война, развал СССР и т. п. Кроме того, очень значимую роль сыграли реформы сельского хозяйства в советские годы – тотальная коллективизация 1920–1930-х гг. и укрупнение колхозов 1960–1970-х гг. [Безнин 1991; Вербицкая 2002]. К сожалению, в живых осталось очень мало людей, от которых можно получить информацию об особенностях жизни мелких деревень Поддорского и Старорусского районов в исследуемый период. В нашей работе мы использовали данные собственных описаний деревенских усадеб районов, данные опросов старожилов и их родственников, проведенные в 2008–2021 гг.

В настоящий момент, к сожалению, мелкие деревни обследованного района забрасываются населением и разрушаются, а старожилов, способных дать информацию о культуре и быте XX века, остается все меньше. Так, по состоянию на 2021 год, исчезли 5 из 11 описанных в работе усадеб. Одна из пяти описанных деревень была заброшена и полностью уничтожена травяным палом. Если не обратить сейчас внимание на развитие традиционной деревенской архитектуры малых деревень Поддорского и Старорусского районов, данные могут быть потеряны навсегда, что обуславливает актуальность наших исследований.

*Цель исследования:* отразить некоторые особенности архитектуры мелких деревень Поддорского и Старорусского районов Новгородской области и их изменения в период с середины XX века по настоящее время.



### **Парамонова Александра Михайловна,**

выпускница Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», студентка НИУ ВШЭ, Москва



### **Ракитянская Ольга Кирилловна,**

учащаяся Клуба «Юные географы и путешественники» отдела естественно-научной направленности центра «На Донской», Лицей НИУ ВШЭ, Москва



**Sergey  
Rupsov,**

Head of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Moscow

**Ekaterina  
Komarova,**

Head of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Moscow

**Nadezhda  
Vishnyakova,**

Graduate of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Student of Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (RSAU MTAА), Moscow

**Vasilisa  
Krivtsova,**

Graduate of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Student of National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow

**Nina  
Kululina,**

Graduate of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Student of HSE University, Moscow

**Alexandra  
Paramonova,**

Graduate of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Student of HSE University, Moscow

**Olga  
Rakityanskaya,**

Student of the Department of Natural Science at the Young Geographers and Travelers Club, Na Donskoy Centre, Student of HSE Lyceum, Moscow

*Задачи исследования:*

1. произвести описание архитектурных особенностей построек и планировки мелких деревень, восстановленных сразу после Великой Отечественной войны, и сравнить их с опросными и литературными сведениями по довоенному периоду;
2. обработать опросные данные старожилов исследуемых деревень, их родственников и соседей;
3. произвести анализ изменений некоторых архитектурных традиций в период с 1940-х до 2010-х гг.

**Характеристика района работ**

Исследования проводились на юге Новгородской области, на границе Поддорского и Старорусского районов, вдоль долины р. Редья. Исследованиями были охвачены деревни Слугино, Козлово, Борок, Вязки (нежилая), Голузино (нежилая), Овчинниково (нежилая). Условными границами обследованного района можно считать д. Голузино на юге и д. Борок на севере.

На карте 1898 г. (рисунок 1) видно, что на обследованном участке долины р. Редья тогда было 10 жилых деревень, в которых располагались в общей сложности 203 жилых двора.

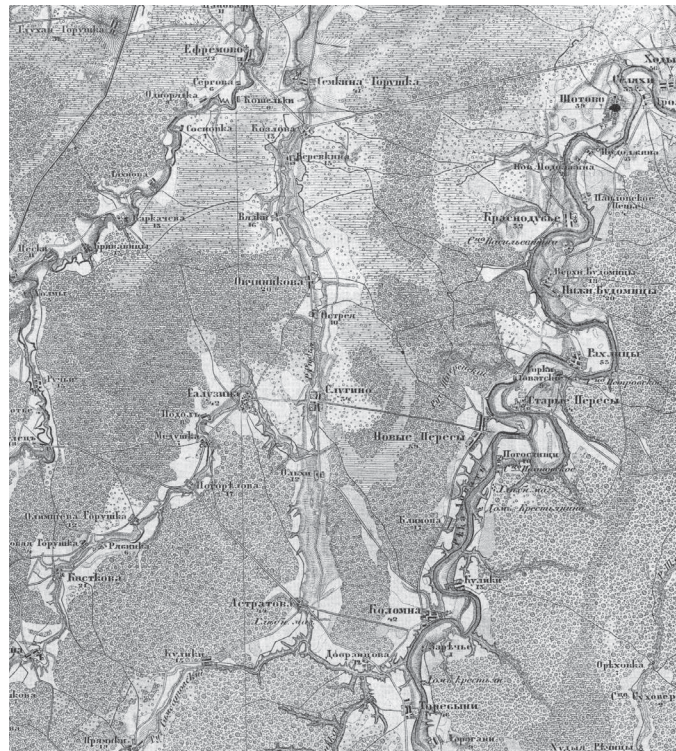


Рисунок 1. Топографическая карта района, 1915



На военной карте 1943 г. (рисунок 2) ещё можно видеть все указанные населенные пункты по состоянию местности на 1938 г. Их население перед ВОВ по опросным данным можно оценить не менее, чем в 250 жилых дворов.

В 1941–1944 гг. в Поддорском и Старорусском районах происходили активные военные действия. Вся территория в разные промежутки времени была оккупирована немецкими войсками, боевые действия фактически не прекращались в связи с действиями многочисленных организованных партизанских отрядов. Все населенные пункты в ходе военных действий были полностью уничтожены. Часть мужского населения была призвана в армию в первый месяц ВОВ. Значительная часть оставшегося населения была эвакуирована в 1941–1942 гг. в Омскую область. Оставшиеся на местах люди частью погибли, частью – сумели прожить в полуразрушенных деревнях до 1944 г. В начале 1944 г. немецкие войска предпринимали попытки угнать оставшееся население на принудительные работы в Германию. Фактически чудом часть этих людей уцелела.

Сразу после войны началось активное восстановление деревень и сельского хозяйства района. Основу населения восстанавливающих деревень составили уцелевшие жители юга Новгородской области, возвращающиеся из эвакуации, с фронта, с территории Латвии после перемещения захватчиками. Несмотря на то, что число деревень, численность населения и количество сельскохозяйственных угодий значительно сократились после войны, в целом, восстановление прошло достаточно эффективно. В конце 1940-х – начале 1950-х гг. на исследованном участке долины р. Редьы были отстроены семь деревень на местах уничтоженных (рисунок 3), проложены дороги, организованы колхозы. Численность населения данного района не достигла довоенного уровня, но приближалась к ней.

Период 1960–1970-х гг. характеризовался реформированием сельского хозяйства, сопровождавшегося так называемым укрупнением колхозов. Подобные изменения привели к резкому сокращению населения мелких деревень, его оттоку в крупные деревни и города, забрасыванию части сельхозугодий.



Рисунок 2. Топографическая карта района, 1943



Рисунок 3. Топографическая карта района, 1988



Рисунок 4. Неопозитова  
Серафима Павловна

В статье представлены  
фотографии Рупасова С.В.



Рисунок 5. Михайлов  
Алексей Тернтьевич и  
Неопозитова Серафима  
Павловна, жители д.  
Слугино, 2008

Этот процесс значительно усилился после развала СССР и прекращения деятельности колхозов.

В настоящее время вдоль шоссе дорог в Поддорском и Старорусском районах сохраняются относительно крупные жилые деревни и поселки. Для мелких деревень, особенно при отсутствии хорошего подъезда в конце 1960-х по начало 2000-х гг., было более губительным, чем влияние ВОВ. Большая часть мелких деревень, располагающихся по реке Редья, на сегодняшний день заброшена, в остальных постоянно проживают по 1–3 человека. Из семи деревень исследуемого участка долины Редьи на сегодняшний день три полностью заброшены, в двух в летний период живут по несколько семей дачников, еще в одной осталась одна постоянно живущая семья. Только в одной деревне, связанной дорогой и автобусным сообщением с г. Старой Руссой, живут около 10 семей пенсионеров.

## Методы исследования

Работа велась по двум направлениям: подробное описание сохранившихся построек мелких деревень; выявление и опрос жителей, которые владеют информацией по быту и культуре населения данных деревень в довоенный и послевоенный периоды. Значительная часть опросных данных была собрана в 2008–2009 гг. при интервьюировании местных жителей. Часть исследования, связанная с описанием усадеб, проводилась в марте 2016-го и январе 2017 года. Дополнительные данные были получены в декабре 2021 г.

Всего были описаны по разработанной авторами методике 11 деревенских усадеб, включавших жилые деревянные дома и подсобные помещения. Все они были построены в период 1946–1951 гг. при восстановлении полностью разрушенных деревень после ВОВ. Описывались как жилые, так и заброшенные постройки. Методика их описания включала более 70 параметров, характеризующих размерные показатели построек, материал, особенности наружной и внутренней планировки усадеб. Приведем некоторые из фиксированных параметров: особенности расположения дома на общем плане деревни; удаленность и ориентация построек относительно деревенских улиц; ориентация фасада и крыльца построек; приуроченность построек к элементам рельефа и размещение относительно речной долины; примерный год постройки; наличие перестроек и радикальных изменений интерьера в более поздние годы; длина/ширина/высота основного сруба, сеней, двора и особенности использовавшихся строительных материалов; особенности конструкции – способы рубки и соединения частей усадьбы; размер, особенности конструкции и размещения окон; тип, размер, особенности конструкции, способ установки, материал, особенности размещения печей; особенности



конструкции кровли и используемые кровельные материалы; материалы и особенности конструкции стен, полов, потолков построек; описание подпольных пространств; особенности конструкций фундаментов; подробная характеристика всех декоративных элементов построек; подробная характеристика внутренней планировки жилых и подсобных помещений.

Для анализа изменений архитектурных и бытовых традиций нами были опрошены:

- жительница деревни Слугино – Неопозитова Серафима Павловна (рисунок 4), 1930 г. р., родившаяся и встретившая ВОВ в деревне Большие Язвищи Поддорского района Новгородской области на р. Росья (около 25 км по прямой от района наших исследований);
- жительница деревни Козлово – Филиппова Евдокия Фёдоровна, 1934 г. р., встретившая ВОВ в деревне проживания.

Также были проведены опросы Алкснитис Натальи Рудольфовны и Михайлова Алексея Терентьевича (рисунок 5), проживающих в д. Слугино и хорошо знающих историю послевоенного развития данного района.

Данные опросы были проведены в 2008–2009 гг. Опросы проводились по специально разработанной схеме, включая характеристику архитектурных особенностей деревенских усадеб в довоенный и послевоенный периоды. Несмотря на то, что указанные выше старожилы встретили ВОВ будучи детьми (11 и 7 лет соответственно), они помнили довоенную, военную и послевоенную эпохи очень хорошо.

Помимо опросов местных жителей был проведен анализ доступных картографических материалов (рисунки 1–3 на стр. 132–133).

## Результаты исследований

При анализе собранных данных можно выявить определенные черты традиционной архитектуры деревенских построек района исследований и закономерности ее изменения во второй половине XX – начале XXI века.

### Особенности планировки малых деревень и размещения жилых домов

Деревни Голузино, Слугино, Овчинниково, Вязки, Козлово, Семкина Горюшка имели традиционную для малых деревень Новгородской области планировку – одна улица была вытянута вдоль края коренного берега или высокой надпойменной террасы. Дома располагались вдоль этой центральной улицы по обеим сторонам (рисунок 6). Если деревня стоит в излучине реки, то улица образует ответвление, заходящее в эту



Рисунок 6. Традиционные усадьбы в д. Козлово, 2010



Рисунок 7. Вид на усадьбу с баней в д. Голузино, 2017



Рисунок 8.  
Усадьба в д. Голузино

излучину и заканчивающееся там тупиком (рисунок 7). В более крупных деревнях, таких как Борок, вытянутых вдоль реки улиц может быть две. Но такая планировка появилась только в период укрупнения деревень в 60–70-е годы XX века.

73% домов ( $n=8$ ) были построены на коренном берегу, в непосредственной близости ( $\min - 10$ ,  $\max - 100$  м) от перегиба рельефа к склону долины. Два дома (18%) располагались на высоких надпойменных террасах и один — на пологом склоне верхней части долины реки. Такое размещение построек обусловлено как традициями планировки деревенских поселений в данной местности, так и чисто ландшафтными причинами. Район исследования приурочен к Ильменской низменности, для которой характерны плоские заболоченные моренные равнины на водоразделах. Относительно узкие прирусловые участки коренного берега являются единственными хорошо дренированными местами, пригодными для строительства жилых домов.

Удаленность домов от улицы составляла в среднем 7 метров ( $\min - 3$ ,  $\max - 20$ ).

При анализе размещения домов относительно улицы видно, что подавляющее большинство — 80% ( $n=10$ ) — выходили на улицу фасадом. Только один из домов размещался к улице боковой стеной.

### Особенности архитектуры срубов деревенских домов

Размер основного сруба варьировался в пределах от 4,5х4,5 м до 9х6 м. Чаще всего ( $n=4$ , 36%) встречались срубы размером примерно 6х4 м. Материалом сруба в подавляющем числе случаев ( $n=10$ ) служили сосновые бревна. Только в одном случае использовалась осина. Средний диаметр бревен, использовавшихся при строительстве разных домов, составлял от 15 до 29 см (в среднем — 20 см,  $n=9$ ).

20% ( $n=10$ ) изб были построены в форме пятистенка. Внутренняя стена делила постройку на жилое помещение и сени. В других 80% случаев сени также имелись, но были выполнены в виде прируба к основному срубу (рисунок 8). Материалом стен сеней подавляющего большинства построек служило бревно, соответствующее по диаметру основному срубу. Только в одном случае сени были выполнены из доски 40 мм. Там, где удалось снять промеры ( $n=7$ ), сени имели длину от 1,5 до 3 м.

При постройке срубов повсеместно использовался традиционный для деревенских домов способ рубки «в обло».

### Окна основных жилых помещений

Количество окон в основном срубе обследованных домов варьировалось от 3 до 7, чаще всего, в 36% домов ( $n=11$ ),



Рисунок 9. Заброшенный дом в д. Голузино, 2017





окон было 4. Из них 3, реже 2, – фасадные, и от 1 до 4 – окна на боковых стенах (рисунки 9–10). Если смотреть на фасад, то в 55% домов (n=11) боковые окна располагались на левой стене, в 36% – на правой, и только в одном случае (9%) окна располагались на обеих боковых стенах сруба.

Размер оконных рам в большинстве срубов (73%, n=11) составлял 90x60 ±10 см. В трех домах (27%) оконные рамы были большего размера, до 110x90 см.

В большинстве домов оконные рамы имели традиционную конструкцию: наружная рама с глухим верхним стеклом и распахивающимися наружу нижними створками. Внутренняя рама также была трехсекционной, но глухой. Внутренние рамы устанавливались на зимний период, а на летний снимались. Такие рамы, судя по колебаниям в размерах и особенностям обработки, изготавливались на месте, а не промышленным способом. В трех домах стояли более новые двойные рамы промышленного производства, с открывающимися наружу створками.



Рисунок 10.  
Дом в д. Слугино. 2016

### Конструктивные особенности печей в жилых домах

Были описаны семь домов, где было возможно осмотреть и промерить хорошо сохранившиеся печи. В четырех из них (57%) была установлена традиционная по конструкции русская печь [Безнин 1991] с отдельно стоящим подтопком – «плитой» с небольшим щитком (рисунок 11). Между собой эти печи соединены общим дымоходом. В двух домах (29%) после реконструкции русские печи были заменены на более легкие и малогабаритные конструкции в виде плиты со щитком (рисунок 12). Еще в одном доме русская печь при реконструкции была разрушена, но остался подтопок, выполняющий роль основной печи. Материалом печей в большинстве случаев служил необожженный кирпич местного кустарного производства. Только в топках и сводах печей использовались промышленные огнеупорные кирпичи. При реконструкции печей использовались материалы, оставшиеся от предыдущих конструкций. Во всех случаях кладка делалась на основе раствора местной глины. Верхние части печных дымоходов изготавливались из стандартных колен нержавеющей стальных труб. Все печи, кроме двух «плит», перестраивавшихся в 2000-х гг., были снаружи обмазаны слоем глины и оштукатурены с использованием побелки.



Рисунок 11. Типичная  
Русская печь в забро-  
шенном доме д. Голузино,  
2017

Все печи устанавливались на два бруса или две толстых доски, лежащих прямо на полу. В качестве фундамента использовались только установленные прямо на грунт в подполе деревянные колоды, подпиравшие половые балки.



Рисунок 12. Тип печи  
Плита приходит на смену  
традиционной Русской  
печи, д. Слугино, 2009



Рисунок 13. Переход жилого дома и двора. Виден фасад, зашитый дранкой

## Особенности конструкции кровли домов

Судя по осмотренным кровлям и опросным данным, при постройке дома покрывались производимой прямо на месте дранкой [Безнин 1991]. Впоследствии, в 60–70-е гг., прямо по дранке крыши покрывали шифером либо рубероидом. В настоящий момент 91% (n=11) домов покрыты шифером или его остатками (на брошенных постройках). Только один дом был покрыт рубероидом. Фасады чердачного помещения всех домов были зашиты со стороны улицы обрезной доской, а со стороны двора – дранкой (рисунок 13). Фасады чердака двух домов были частично обшиты в 2010-х гг. ПВХ-баннером.



Рисунок 14. Фундамент – гранитные валуны под углами сруба, д. Голузино, 2017

## Особенности конструкции полов и потолков жилых помещений

Полы во всех без исключения домах были выполнены из крашенных сверху досок, положенных на половые балки без использования утеплителя. Только в трех домах использовалась обрезная половая доска промышленного производства. В остальных пол делался из самодельных тесанных досок. Потолок делался из таких же материалов, но утеплялся снаружи насыпанной на него глиной, смешанной с опилками. Для дополнительного утепления во всех домах использовался различный ненужный хлам, сваливаемый десятилетиями на чердачных помещениях. Изнутри потолок в 57% случаев окрашивался белой краской (n=7) либо оклеивался обоями (43% домов). Высота потолков колебалась от 1,9 до 2,4 м (в среднем 2,3 м).

## Особенности конструкции подпольных помещений

Только в одном доме имелся погреб глубиной 1,2 м (относительно уровня грунта вокруг дома). Во всех остальных случаях дома имели только подпол, незначительно заглубленный по отношению к уровню грунта. Высота подпола составляла от 0,5 до 1 м (в среднем 0,8 м). Отсутствие традиции строительства погребов напрямую связано с ландшафтными условиями района, а именно повсеместно близком залегании грунтовых вод и верховодки.



Рисунок 15. Вид на Красный угол в доме в д. Слугино, 2009

## Особенности конструкции фундаментов домов

В 82% случаев (n=11) срубы домов устанавливались на четырех крупных гранитных камнях, положенных под их углы (рисунок 14). Со временем камни уходили в грунт и нижние венцы фактически оказывались на земле. Только в двух случаях дома имели ленточный фундамент на основе тех же камней, стеклянных бутылок и цементной смеси, построенный в 2000-х гг.



## Особенности внутренней планировки жилых помещений домов

По опросным данным, жилые помещения всех обследованных домов были ранее изнутри обклеены несколькими слоями бумаги и картона, а поверх них – обоями. Не обклеенное жилое помещение считалось признаком крайне низкого достатка семьи. В период 1990–2000 гг. в четырех домах при реконструкции внутренняя облицовка со сруба была полностью удалена. Такая мера связана с крайней непрактичностью облицовки при нерегулярном использовании дома.

Только в двух случаях (29%,  $n=7$ ) жилое помещение внутри дома было разделено на комнаты с использованием стационарных дощатых перегородок, оклеенных обоями. В остальных случаях (71%) внутреннее помещение делилось на «комнаты» с помощью тканевых занавесок, подвешиваемых к потолку. В качестве карниза использовались длинные ивовые прутья, цепляющиеся на гвозди, вбитые в потолок. Сени и крыльцо были разделены перегородками только в одном из обследованных домов.

Вход в избу традиционно всегда располагался в торце, противоположном фасаду.

Только в 50% домов ( $n=6$ ) печи располагались традиционным образом [Безнин 1991], в ближнем правом углу от входа. В двух случаях печь располагалась в левом ближнем, а в одном – в правом дальнем углу.

В пяти (71%,  $n=7$ ) из сохранившихся в хорошем состоянии домов при наших исследованиях был оборудован красный угол с иконами, окладами и т.п. (рисунок 15–16). В других двух домах признаки наличия красного угла отсутствовали. Красный угол во всех случаях представлял из себя угловую дощатую полку, размещенную в левом дальнем углу избы относительно входа. Вместе с тем, далеко не всегда была выражена связь его расположения с размещением русской печи.

В жилых домах ( $n=6$ ) был оборудован бабий кут (рисунок 17). Он располагался в четырех случаях (67%) в правом дальнем углу относительно входа и в двух случаях (33%) в левом ближнем углу.

Еще одна интересная традиция внутренней планировки жилых помещений обследованного района: во всех домах, сохранивших внутренний интерьер ( $n=7$ ), напротив входа, между фасадными окнами, всегда висело зеркало крупного размера, высотой 0,7–1,5 м (рисунок 18).



Рисунок 16. Красный угол в доме в д. Слугино, 2009



Рисунок 17. Вид на бабий кут дома в д. Слугино, 2009



Рисунок 18. Зеркало напротив входа – неотъемлемый атрибут деревенских домов исследованного района, д. Слугино, 2009



Рисунок 19.  
Двор в д. Голузино, 2017



Рисунок 20.  
Усадьба в д. Козлово



Рисунок 21.  
Усадьба в д. Слугино

## Особенности архитектуры пристроек и хозяйственных построек. Двор (сеновал)

В девяти домах (82%,  $n=11$ ) имелось закрытое крыльцо, обшитое досками и отделенное от улицы дверью. Только в двух случаях в результате перестроек в 1990-х гг. крыльцо было закрытым лишь с трех сторон. Традиция изготовления полностью закрытого крыльца связана с большим количеством осадков в зимний период на территории Новгородской области. Размеры крыльца варьировались от  $2,2 \times 1,2$  до  $8 \times 3$  м.

В подавляющем большинстве деревенских усадеб двор (сеновал) пристраивался вплотную к задней стене дома таким образом, что его крыша являлась продолжением крыши самого дома (рисунок 19–21). Только один дом был построен без пристроенного к нему двора. Только в одном случае двор был построен под единой крышей с домом (рисунок 22). Во всех остальных случаях крыша двора была ощутимо ниже кровли дома и заходила под нее. Дворы (сеновалы) представляли собой срубы из тех же материалов, что и стены домов. Но бревна, шедшие на их постройку, имели меньший диаметр – 13–15 см (в среднем 14 см,  $n=9$ ). Ширина двора в большинстве случаев соответствовала ширине сруба жилого дома. Длина дворов составляла от 3 до 7,5 м (в среднем 5 м,  $n=9$ ). В качестве кровельного материала в равной степени использовались шифер и рубероид. На одном дворе сохранилась крыша, покрытая только дражкой. Внутри все дворы имели сходную традиционную планировку – в основном помещении были оборудованы загон для скота и птицы, на чердаке хранились запасы сена.

## Традиционные декоративные элементы фасадов домов

Традиционные декоративные элементы фасадов домов мелких деревень исследуемого района очень просты и делятся на два типа:

- 1) резные оконные наличники с зигзагообразным геометрическим узором (рисунок 23, 24);
- 2) набивные элементы в форме ромбиков (рисунок 25, стр. 142).

Резные наличники со сложным узором встречаются только в более крупных деревнях, расположенных вдоль автомобильных трасс, и были выполнены в 1970–80-х гг. (рисунок 26, стр. 142).



## Тенденции изменения архитектурных особенностей в период 1950–2010-х гг.

Интересно проследить сохранение архитектурных традиций во время частичной перестройки и ремонта исследованных построек. Во всех описанных 11 домах постоянно проживали хозяева как минимум до середины 1990-х гг. Естественно, все из них имеют следы частичного ремонта с заменой материала кровли, оконных рам, перестройкой печей. Согласно опросным данным и результатам сравнения построек с разной степенью реконструкции, подавляющее большинство показателей, касающихся материалов, способов строительства и ремонта, планировки построек оставались неизменными до нашего времени. Тем не менее, можно выделить некоторые тенденции.

Крыши всех 11 исследованных домов, согласно опросным данным, при постройке были покрыты дранкой. Во многих домохозяйствах данного района сохранились специальные инструменты для ее изготовления. В середине XX в. дранка являлась основным кровельным материалом малых деревень Поддорского и Старорусского районов. Дранкой также зашивались фронтоны чердаков и подсобных построек. В тоже время, в период 70–80-х гг., на всех обследованных постройках кровля была перекрыта более современными промышленными материалами.

Более устойчивой была традиция использования характерных для исторической архитектуры данного района оконных рам. В большинстве случаев при проведении ремонта использовались рамы местного производства и своеобразной формы. Только в двух домах в период 1990–2000-х гг. традиционные рамы были заменены на стандартные распашные двойные рамы промышленного производства.

Точно такая же тенденция наблюдается в строительстве фундамента построек. До 1990-х гг. при перестройках в качестве фундамента традиционно использовались большие гранитные булыжники, в изобилии встречающиеся в составе местной ледниковой морены. Только в 2000-х гг. у двух домов при ремонте были сделаны ленточные фундаменты на основе тех же гранитных булыжников, пустых стеклянных бутылок и цементной смеси. В тоже время при строительстве нового дома и нескольких хозяйственных построек в 2010-х гг. местные жители использовали традиционную технологию «четырёх камней по углам».

Определенные тенденции наблюдаются и в традициях печного строительства. В большинстве домов (64%) при перестройках сохранялась традиционная русская печь с подтопком. Тем временем в 1990–2000 гг. в 36% домов печи были полностью перестроены с заменой их типа на стандартный вариант «плиты» со щитком. При этом материал печей остался прежним — кирпич местного производства, взятый от разрушенных печей, и местная глина. Только в одном доме был использован для



Рисунок 22. Усадьба в д. Козлово Старорусского района, 2010



Рисунок 23. Резной оконный наличник с зигзагообразным геометрическим узором, д. Голузино



Рисунок 24. Резной оконный наличник с зигзагообразным геометрическим узором, д. Слугино



Рисунок 25. Тип декоративных элементов Ромб-Квадрат



Рисунок 26. Резные декоративные элементы со сложным узором встречаются только в относительно крупных деревнях вдоль автомобильных дорог



Экспедиция Клуба юных географов и путешественников. 2017 г.

перестройки печи привозной термостойкий кирпич. Вместе с тем материал верхних и средних частей печных труб претерпел полную замену уже к началу 1990-х гг. Вместо кирпичных труб повсеместно стали использоваться изделия из нержавеющей стали.

## Выводы

1. В результате детального описания ряда традиционных построек в мелких деревнях района исследований удалось выявить архитектурные особенности, характерные для данной местности и ранее подробно не описывавшиеся в литературе.
2. Сравнение полученных материалов с опросными данными показало, что несмотря на полное уничтожение населенных пунктов района исследований во время ВОВ, в архитектуре восстановленных в 1946–1951 гг. мелких деревень сохранились все основные каноны и принципы постройки, характерные для довоенного времени.
3. Изменения архитектурных традиций на протяжении второй половины XX — начала XXI века коснулись в первую очередь кровельных материалов, декоративных элементов, оконных рам и печного строительства. В тоже время особенности фундаментов построек, внутренней и внешней планировки домов и ряд других архитектурных традиций оказались очень устойчивы во времени, несмотря на появление новых материалов и принципов строительства. **WJ**

## Литература

Безнин 1991 — *Безнин М. А.* Крестьянский двор в Российском Нечерноземье, 1950–1965 гг. М.; Вологда: Вологодский гос. пед. ин-т, 1991. С. 255.

Вербицкая 2002 — *Вербицкая О. М.* Население российской деревни в 1939–1959 гг. Проблемы демографического развития. М.: Ин-т рос. истории РАН, 2002. С. 318.

Военно-топографическая карта 1915 — Военно-топографическая карта Европейской России (М 1:126000). Ряд VII. Лист 9 (губернии Псковской и Новгородской). Состояние местности на 1898 г. Петроград: Военно-топографический отдел, 1915.

Военно-топографическая карта 1943 — Военно-топографическая карта Генерального штаба Красной Армии (М 1:50000). Лист О-36-87-Б. Состояние местности на 1938 г. Рекогн. 1943 г. М., 1943.

Комарова, Рупасов, Савинов, Собко 2020 — *Комарова Е. В., Рупасов С. В., Савинов И. А., Собко Г. В.* Опыт отдела естественнонаучной направленности центра «На Донской» ГБПОУ «Воробьёвы горы» в организации комплексных экспедиций школьников и вовлечения их в исследовательскую деятельность // Исследователь/Researcher. 2020. № 1 (29). С. 349–360.

Мальцевская, Комарова, Рупасов 2019 — *Мальцевская Н. В., Комарова Е. В., Рупасов С. В.* Проблема популяризации специальности 19.03.01 Биотехнология для абитуриентов // Биотехнология: состояние и



перспективы развития. Материалы международного конгресса. Вып. 17. М.: ООО «Русские Экспо Дни Групп», 2019. С. 628–629.

Рупасов 2010 – Рупасов С. В. Образовательная среда сектора ландшафтоведения ДНТТМ МГДД(Ю)Т: основные элементы, система взаимодействия, механизмы развития, внешние связи // Исследовательская деятельность учащихся: от детского сада до вуза. Научно-методический сборник в двух томах / Под общей редакцией к. психол. н. А. С. Обухова. Т. 2. М.: Общероссийское общественное Движение творческих педагогов «Исследователь»; МПГУ, 2010. С. 124–125.

Рупасов 2012 – Рупасов С. В. Образовательная программа дополнительного образования детей «Клуб юных географов и путешественников» // Исследователь/Researcher. 2012. № 3–4 (9–10). С. 80–103.

Рупасов 2012 – Рупасов С. В. Сектор ландшафтоведения ДНТТМ как пример комплексной организации исследовательской деятельности в сфере естественнонаучного и эколого-биологического образования // Исследовательский подход в образовании: проблема подготовки педагога. Научно-методический сборник в двух томах. «Библиотека журнала «Исследователь/Researcher». Под общей редакцией А. С. Обухова. 2012. С. 59–60.

Рупасов 2018а – Рупасов С. В. Материалы к орнитофауне заповедника «Утриш» и прилегающих территорий в весенний и осенний периоды 2017 года // Русский орнитологический журнал. 2018. Т. 27, Экспресс-выпуск 1641. С. 3420–3428.

Рупасов 2018б – Рупасов С. В. Орнитофауна бассейна среднего течения реки Кары (Полярный Урал, Большеземельская тундра) // Русский орнитологический журнал. 2018. Т. 27, Экспресс-выпуск 1639. С. 3343–3351.

Рупасов, Иванова 2006 – Рупасов С. В., Иванова Н. Г. Изучение птиц как один из ключевых элементов экологического просвещения на базе учреждений дополнительного образования // Материалы XII международной орнитологической конференции Северной Евразии. Ставрополь, 2006. С. 449.

Рупасов, Иванова 2009 – Рупасов С. В., Иванова Н. Г. Организация исследовательской деятельности в группах дополнительного образования биологической и ландшафтоведческой направленности // Исследовательский подход в образовании: от теории к практике. Научно-методический сборник в двух томах. Библиотека журнала «Исследователь/Researcher». Под общей редакцией А. С. Обухова. 2009. С. 111–112.

Рупасов, Комарова, Савинов 2018 – Рупасов С. В., Комарова Е. В., Савинов И. А. Орнитологические исследования учащихся биологических кружков на базе ООПТ как форма эффективного экологического просвещения молодежи // Первый Всероссийский орнитологический конгресс (г. Тверь, Россия, 29 января – 4 февраля 2018 г.). Тезисы докладов. Тверь, 2018. С. 288–289.

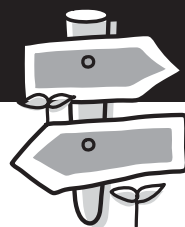
Рупасов, Комарова, Кильпио, Коломийц, Конкин, Лисняк 2021 – Рупасов С. В., Комарова Е. В., Кильпио С. Д., Коломийц П. С., Конкин М. Д., Лисняк Р. М. Материалы к орнитофауне Самурского заказника в позднеосенний период // Русский орнитологический журнал. 2021. Т. 30. № 2134. С. 5230–5235.

Рупасов, Комарова, Кильпио, Сидоров, Шлуинская 2022 – Рупасов С. В., Комарова Е. В., Кильпио С. Д., Сидоров М. С., Шлуинская М. А. Материалы к орнитофауне окрестностей озера Эльтон весной 2021 года // Русский орнитологический журнал. 2022. Т. 31. № 2154. С. 364–374.

Савинов, Рупасов 2017 – Савинов И. А., Рупасов С. В. Деятельная любовь к природе Заповедники и юннатское движение в России // Химия и жизнь – XXI век. 2017. № 5. С. 44–49.

Савинов, Рупасов 2017 – Савинов И. А., Рупасов С. В. Роль юннатов и их руководителей в проведении в проведении исследовательских работ на территории заповедников и национальных парков // Материалы Всероссийской конференции (с международным участием), посвященной 85-летию организации Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника и 100-летию заповедной системы в России. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2017. С. 487–491.

Топографическая карт 1988 – Топографическая карта Генерального штаба СССР.



**Щеклеина**  
Наталья Георгиевна,

учитель биологии и химии МКОУ СОШ с. Филиппово Кирово-Чепецкого района Кировской области

e-mail: shekleina.natalya@yandex.ru



**Козьминых**  
Нина Владимировна,

учитель начальных классов МКОУ СОШ с. Филиппово Кирово-Чепецкого района Кировской области, педагог дополнительного образования МКУ ДОД ДДТ ст. Просница

e-mail: kozminykh.nina@yandex.ru

## Организация учебно-исследовательских и природоохранных проектов во внеурочной деятельности в условиях сельской школы

### Organization of Educational, Research and Environmental Projects as Part of Extracurricular Activities in Rural Schools

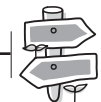
**Аннотация.** В работе обобщен десятилетний опыт работы авторов по заявленной теме. Дается краткий проблемный обзор темы, указывается специфика работы в условиях сельской школы, акцентируется внимание на преемственности работы начальной и основной ступени школьного образования. Особое внимание уделено описанию содержания каждого из этапов проекта. Приведены результаты работы, включая список достижений учащихся и педагогов-организаторов.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность, внеурочная деятельность, экологическое просвещение, природоохранные объекты, сельская школа

**Abstract.** The paper summarizes authors' ten-year experience on the topic under consideration. A brief problematic overview of the topic is given, the specific aspects of work in rural schools are indicated, the continuity of work at the primary and secondary levels of school education is highlighted. Particular focus is given to the content description of each stage of the project. The work results are presented, including a list of achievements of students and teachers.

**Keywords:** research activity, extracurricular activities, environmental education, environmental facilities, rural schools





*Мир, окружающий ребенка, – это мир природы  
с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой.  
Здесь, в природе, вечный источник детского разума.*

В. Сухомлинский

Одна из задач школьного образования – обеспечение ответственного отношения подрастающего поколения к окружающей среде и здоровью. Для того чтобы сегодня сохранить планету и обеспечить существование человека в будущем, современному поколению необходимо принять экологические ценности и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. А для этого необходимо обладать экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления и поведения. А. Н. Леонтьев отмечал в своих исследованиях, что у детей сформирована готовность к правильному взаимодействию с окружающей природой. Ее составляющими является:

- эмоциональная готовность – восприимчивость к миру природы, эмоционально-положительное отношение к ее объектам;
- деловая готовность – способность реализовать знания в разнообразных учебных и внеучебных ситуациях;
- интеллектуальную готовность – уровень информированности детей о природе, осознание себя как носителя экологической культуры. [Леонтьев 2017, с. 274]

Возможности для формирования экологической культуры в общеобразовательной школе имеет внеурочная деятельность. Она охватывает большее, чем урок, время и пространство, свободно определяет количество участников того или иного вида деятельности и изначально несет в себе приоритеты воспитания личности, являясь частью образовательного процесса. В соответствии с ООП НОО учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся направлена на развитие метапредметных умений. Включение учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательный процесс является важным инструментом развития познавательной сферы, приобретения социального опыта, возможностей саморазвития, повышения интереса к предмету изучения и процессу умственного труда. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности со школьниками предполагает реализацию идей системно-деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, А. Г. Асмолов), личностно-ориентированного подхода (С. В. Бондаревская, И. С. Якиманская), идеи компетентностно-ориентированного подхода (А. Хуторской), исследовательского обучения в начальной школе (А. И. Савенков), идеи преемственности в реализации исследовательского подхода в обучении

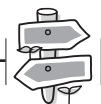
**Natalia  
Shchekleina,**

Biology and Chemistry  
Teacher of Filippovo village  
School, Kirovo-Chepetsky  
district, Kirov region

**Nina  
Kozminykh,**

Primary School Teacher of  
Filippovo village School,  
Kirovo-Chepetsky district,  
Kirov region, Teacher of  
supplementary education of  
Children Creativity  
Center, Prosnitsa





(Т. А. Оловянникова).

Педагог-исследователь, организуя исследовательскую и природоохранную деятельность детей в сельской школе, сталкивается с рядом противоречий.

С одной стороны, сельская школа имеет *преимущества*: малая наполняемость классов позволяет реализовать индивидуальный подход к обучающимся; сельским детям близка природа, понятны многие ее законы; учитель является преподавателем нескольких смежных дисциплин и имеет возможность научить оценивать объект исследования с различных сторон (биология, химия, география).

Однако объективными условиями работы сельской школы являются следующие *негативные факторы*: низкая материально-техническая база, ограниченность педагогических ресурсов, малое количество способных и талантливых детей, мотивированных заниматься исследовательской деятельностью естественнонаучной направленности. Также существует противоречие между требованием к системной организации экологических исследовательских умений и отсутствием преемственности между начальной и основной школой. Данные противоречия определили актуальность и цель работы.

**Цель:** создать условия для развития исследовательской культуры обучающихся через участие в экологических и природоохранных проектах во внеурочной деятельности.

**Задачи:**

1. Организовать выполнение исследовательских работ, природоохранных проектов и экологических мероприятий с обучающимися.
2. Способствовать преемственности и непрерывности экологического образования между начальной и основной школой через организацию занятий со смешанной группой детей во время работы летнего лагеря «Подсолнухи» по изучению экологического состояния с. Филиппово.
3. Воспитывать эстетическое отношение к миру, чувство любви к природе, ответственность за состояние окружающей среды.

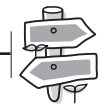
**Объект исследования:** исследовательская деятельность обучающихся.

**Предмет исследования:** процесс приобщения обучающихся к исследовательской деятельности.

**Гипотеза:** если организация исследовательской деятельности обучающихся носит системный характер, то организованная учителем исследовательская творческая среда позволит приобщить школьников к исследовательской и природоохранной деятельности.

**Методы исследования:** теоретические (анализ литературных источников, изучение передовых педагогических практик)





и эмпирические (наблюдения, беседа, тестирование, моделирование, статистический метод, ИКТ).

**Участники проекта:** обучающиеся 1–9 классов, учитель биологии и химии, учитель начальных классов.

## Основные этапы реализации проекта

### I этап – Подготовительный. «Погружение в проект»

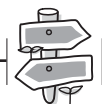
1. Организация творческой группы из учащихся, посещающих ЛОШЛ «Подсолнухи», желающих заниматься проектно-исследовательской деятельностью экологического, естественнонаучного направления.
2. Определение цели и задач работы в творческой группе.
3. Оценка экологической обстановки в с. Филиппово (обзорная экскурсия).
4. Составление и проведение модуля занятий с обучающимися, посещающими ЛОШЛ «Подсолнухи» (Приложение 1).
5. Презентация результатов работы творческой группы.

Таким образом, созданные условия в подготовительном этапе позволяют мотивировать обучающихся к исследовательской деятельности, а педагогам определить ее перспективы, спланировать результаты.

### II этап – Практический

1. Работа кружков «Эколог», «Друзья природы».
2. Выполнение учениками учебно-исследовательских работ экологической и природоохранной тематики.
3. Презентация лучших исследовательских работ на конкурсах различного уровня.
4. Участие в системе школьных дел по экологическому воспитанию.
5. Ежегодные краеведческие чтения в октябре:  
2017 г. – «Красная Книга Кировской области»,  
2018 г. – «ОППТ Кировской области»,  
2019 г. – «Флора и фауна Кирово-Чепецкого района»,  
2020 г. – «Природные памятники Кировской области».
6. Участие в природоохранных акциях «Чистый двор, чистое село», «Школьная клумба», «Покорми птиц», озеленение и поддержание газона в значимых местах (памятник, парк, центр села).
7. Распространение информации о деятельности членов объединения «Эколог», «Друзья природы» и школьных делах экологической и природоохранной тематики на сайте школы.





Таким образом, исследовательские умения школьников планомерно развиваются при использовании следующих форм организации занятий:

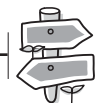
1. Экскурсия позволяет определить проблемы и объекты/предметы изучения, поставить цели и задачи исследования, сформулировать проектный замысел. Стимулирует учеников искать вопросы и ответы, выдвигать гипотезы.
2. Занятия в библиотеке, кабинете с доступом к сети Интернет имеют цель научить ребенка-исследователя отбирать информационные источники, составлять их обзор.
3. Практикум проводится в полевых условиях или лаборатории. Направлен на освоение методов и методик исследования объектов природы, обработку данных в результате исследований, их обобщение, составление моделей.
4. Природоохранная акция помогает вовлекать школьников в решение проблем социального характера, поддерживать жизненное пространство в экологически безопасном состоянии.
5. Краеведческие чтения учат школьников представлять и оценивать результаты исследовательских работ и природоохранных проектов.

В качестве места проведения экологических исследований и организации природоохранных проектов использовали пришкольную парковую территорию, кабинет биологии и химическую лабораторию, естественные и искусственные биоценозы в окрестностях села (лес, речки Филипповка и Федька, родники, Вяткинский пруд, улицы и придомовые территории села). Это знакомит детей с широким спектром методов работы с объектами природы: наблюдение, эксперимент (опыты и пробы), временные срезы, сплошное протоколирование, метод учетов, метод фиксации (фотографирование и видеосъемка), сбор коллекций, взвешивание, измерение, метод учетных площадок, метод описания растений по Друде.



### III этап – Рефлексивный

1. Анализ полученных результатов для определения направления дальнейших действий в сфере организации учебно-исследовательских и природоохранных проектов.
2. Использование собранного аналитического материала в учебном процессе.
3. Обобщение опыта работы.
4. Создание модели преемственности начального и основного образования в системе работы (таблица 1).



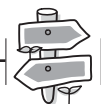
**Таблица 1. Модель преемственности в системе работы ОУ**

Компоненты системы	Начальная школа 1–4 классы	Основная школа 5–9 классы
Цели	Воспитание эстетического отношения к миру, чувства любви к природе, ответственности за состояние окружающей среды	
	Выявление и поддержка обучающихся, склонных к занятию проектно-исследовательской деятельностью естественнонаучного экологического направления	
	Создание условий для преемственности и непрерывности экологического просвещения между начальной и основной ступенями школы	
Организационные условия	Организация урочной деятельности по окружающему миру	Организация урочной деятельности по биологии, географии и химии
	Участие в работе кружков «Эколог», «Друзья природы»	
	Руководство учебно-исследовательскими работами учащихся экологической и природоохранной тематики	
	Участие в ежегодных школьных чтениях, создание электронного банка учебно-исследовательских работ учащихся	
	Участие в школьных и районных экологических мероприятиях (природоохранные акции, викторины, игры, агитбригады и т.п.)	
Методические условия	Технологии: проблемного обучения; проектной деятельности; развитие критического мышления; игровые; ИКТ	
	Формы: лабораторные работы, наблюдения и самонаблюдения, экскурсии, практикумы, конференции, семинары, игры, конкурсы, викторины (в том числе дистанционные)	
Результат	Устойчивый познавательный интерес к изучению естественных дисциплин	
	Участие учащихся в конкурсах экологических проектно-исследовательских работ различного уровня	
	Освоение способов учебной деятельности, мотивационная готовность к участию в природоохранной и проектно-исследовательской деятельности	Сформированность основ исследовательской культуры, экологического мировоззрения

Таким образом, созданная система работы решает задачу развития исследовательской и экологической культуры школьников.

Прогнозируемые краткосрочные и долгосрочные результаты реализации проекта:

- повышение уровня мотивации и познавательного интереса к изучению предметов «Окружающий мир», «Биология», «География»;
- 100% посещаемость школьниками 1–9 классов курсов внеурочной деятельности «Эколог», «Друзья природы»;



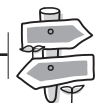
- разработка занятий курсов в режиме технологии проектной деятельности, включение исследований и наблюдений экологической направленности в урочную деятельность;
- участие обучающихся в конкурсах проектно-исследовательских работ;
- преемственность в системе в ОУ.

## Оценка эффективности реализации проекта

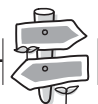
Наша гипотеза подтвердилась. Считаем, что системная работа способствовала развитию универсальных учебных действий школьников. Процесс и результат работы приносил детям удовлетворение, радость переживания успеха, осознание собственных умений. Диагностика уровня экологических знаний и сформированности экологических отношений у школьников (Жестова Н. С., Моисеева Л. В., Кастунов И. Р.) показала, что в ходе деятельности произошли качественные изменения в развитии познавательных процессов школьников, общей осведомленности закономерных связей в природе. **Итоговая диагностика** подтвердила эффективность выбранных методов и форм работы, способствующих формированию у детей экологической культуры (88%). Результаты диагностирования уровня развития исследовательских умений по Ивашовой О. А. доказывают эффективность проведенной работы, способность детей к творчеству. Учащиеся стали участниками конкурсов различного уровня (таблица 2), педагоги-организаторы стали авторами публикаций (таблица 3).

**Таблица 2. Участие обучающихся в конкурсах естественно-научной направленности**

Тема работы	Авторы	Руководители	Конкурс, результат
<b>2011–2012 учебный год</b>			
Изучение влияния личинок колорадского жука на урожайность картофеля	Козьминых Олег (4 класс)	Козьминых Н. В.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа», диплом 2 степени
<b>2012–2013 учебный год</b>			
Наш парк (изучение экологического состояния большого парка)	Киселёва Л, Козьминых О, Мидловец Д. Фрэнюк С.	Козьминых Н. В.	Областной конкурс-фестиваль исследовательских работ и проектов младших школьников «Я познаю природу», диплом 2 степени
Крыловский родник	Касимов Дмитрий, Козьминых Олег (4 класс)	Козьминых Н. В.	Областной детский экологический конкурс «Гимн воде», диплом 2 степени

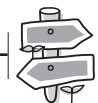


Тема работы	Авторы	Руководители	Конкурс, результат
<b>2013–2014 учебный год</b>			
Изучение поведения и повадок трёхшёрстной кошки	Валеева Марина (2 класс)	Козьминых Н. В.	Областной конкурс-фестиваль исследовательских работ и проектов младших школьников «Я познаю природу», диплом «За лучшее исследование»
Изучение поведения красноухой черепахи	Танкубаев Дмитрий (4 класс)	Щеклеина Н. Г.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа» диплом 1 степени. Областной конкурс-фестиваль исследовательских работ и проектов младших школьников «Я познаю природу», диплом 1 степени
<b>2014–2015 учебный год</b>			
Изучение некоторых эколого-биологических особенностей комара обыкновенного в черте села Филиппово Кирово-Чепецкого района	Сунгуров Артем, Шабалин Дмитрий (3 класс)	Козьминых Н. В. Щеклеина Н. Г.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа», диплом 1 степени; Областной конкурс-фестиваль исследовательских работ и проектов младших школьников «Я познаю природу», диплом 1 степени
Изучение внешнего вида и особенностей жизни жука-носорога	Вохминцев Кирилл (2 класс)	Козьминых Н. В.	Районный конкурс исследовательских и проектных работ учащихся начальных классов, диплом 3 степени
<b>2015–2016 учебный год</b>			
Изучение антропогенного влияния на численность и биомассу дождевых червей	Микрюкова Алина (2 класс)	Щеклеина Н. Г.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа», диплом 1 степени
Оценка работоспособности сердечно-сосудистой и дыхательной систем с помощью функциональных проб	Валеева Марина, Лучникова Дарья (4 класс)	Щеклеина Н. Г.	Районный конкурс исследовательских и проектных работ учащихся начальных классов, диплом 1 степени
Изучение экологического состояния водных объектов в окрестностях с. Филиппово	Козьминых Олег (8 класс)	Щеклеина Н. Г.	V открытый дистанционный конкурс проектно-исследовательских работ «Сотрудничество. Поиск. Исследования», диплом 1 степени



Тема работы	Авторы	Руководители	Конкурс, результат
<b>2016–2017 учебный год</b>			
Оценка возможностей экономии воды в условиях благоустроенной квартиры	Вохминцев Кирилл (4 класс)	Щеклеина Н. Г.	Районный конкурс исследовательских и проектных работ учащихся начальных классов, диплом 1 степени. Областной детский экологический конкурс «Гимн воде», диплом «За практическую значимость»
Оценка экологического состояния благоустроенной квартиры	Микрюкова Алина, Владимиров Егор (3 класс)	Щеклеина Н. Г.	Районный конкурс исследовательских и проектных работ учащихся начальных классов, диплом 2 степени
	Филимонова Анна (6 класс), Бельтюкова Дана (8класс)	Щеклеина Н. Г.	Областная интернет-викторина «Природа родного края», диплом 2 степени, диплом 3 степени
<b>2017–2018 учебный год</b>			
Изучение дождевых червей на разных участках почвы села Филиппово	Микрюкова Алина (3 класс)	Козьминых Н. В. Щеклеина Н. Г.	Районный конкурс исследовательских и проектных работ учащихся начальных классов, диплом 1 степени. Окружной конкурс исследовательских и проектных работ школьников «Юный исследователь», диплом призера. Областная краеведческая конференция юных исследователей родного края «Интеллект для будущего», диплом 3 степени
Вяткинский лес	Владимиров Андрей	Козьминых Н. В.	Областной конкурс «Подрост». Районный этап, диплом 3 степени; Областной этап, диплом 3 степени
	Бушуева Мария (7 класс) Вохминцев Кирилл (5 класс)	Щеклеина Н. Г.	Областная интернет-викторина «Природа родного края», диплом 1 и 2 степени
<b>2018–2019 учебный год</b>			
Сравнение мест для купания Вяткинского пруда и реки Филипповки	Козьминых Арсений, Порубов Арсений (3 класс) Вохминцев Кирилл (7 класс)	Козьминых Н. В. Щеклеина Н. Г.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа», диплом 1 степени. Областной конкурс-фестиваль «Я познаю природу», диплом 1 степени. Областной детский экологический конкурс «Гимн воде», диплом ГРАН-ПРИ конкурса

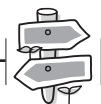




Тема работы	Авторы	Руководители	Конкурс, результат
	Козьминых Арсений Вохминцев Кирилл	Козьминых Н. В.	Окружная викторина «Чёрное и красное» (по страницам Красной книги) диплом 1 степени, диплом 2 степени
	Бушуева Мария (8 класс)	Щеклеина Н. Г.	Областная интернет-викторина «Природа родного края», диплом 3 степени
<b>2019–2020 учебный год</b>			
Выращивание шампиньонов в домашних условиях	Козьминых Арсений (4 класс)	Козьминых Н. В.	Районная научно-практическая конференция юных исследователей окружающей среды «Человек и природа», диплом 1 степени. Областной конкурс – фестиваль исследовательских работ и проектов младших школьников «Я познаю природу», диплом 1 степени
Осень в Нургушском заповеднике	Казачинина Ульяна	Козьминых Н. В.	Международный конкурс «Эко 2020. Моя планета», диплом 1 степени
	Истомин Иван (5 класс)	Щеклеина Н. Г.	Областная интернет-викторина «Природа родного края», диплом 2 степени

**Таблица 3. Публикации педагогов**

Ф.И.О.	Тема публикации	Название сборника	Уровень
Козьминых Н. В.	Реализация системы экологического образования в начальной школе через преемственность урочной и внеурочной деятельности	Сборник материалов участников научно-практической конференции «Актуальные вопросы внеурочной деятельности в образовательной организации», КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области» Киров, 2017 г.	Всероссийский
Щеклеина Н. Г.	Формирование экологической культуры школьников через организацию учебно-исследовательских и природоохранных проектов во внеурочной деятельности		
Козьминых Н. В.	Реализация системы воспитания экологической культуры младших школьников села Филиппово	Сборник материалов участников заочной конференции, «Любить призвание свое: В. А. Сухомлинский», КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области» Киров: ООО «Полиграфовна», 2020	Региональный
Щеклеина Н. Г.	Программа внеурочной деятельности «Исследуем природу родного края»	Программы внеурочной деятельности «Край мой Вятский»: 5–9 классы / Авторский коллектив..., КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». Киров: ООО «Полиграфовна», 2019	Региональный



Козьминых Н. В. провела открытое занятие по внеурочной деятельности «По страницам Красной книги Кировской области» в рамках Сетевого проекта «Авторская школа педагога» в рамках II областного Фестиваля педагогического мастерства «Профессионализм. Творчество. Успех», 2017 г. Методическая разработка данного занятия участвовала в V межрегиональном конкурсе педагогических работ «Сельская школа со всех сторон» (Карелия, 2017) и стала призером конкурса. Опыт работы по экологическому воспитанию представлен на районном конкурсе «Классный руководитель 2020 года» (победитель конкурса).

Щеклеина Н. Г. стала победителем областного конкурса методических материалов по экологическому воспитанию (КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области, 2017). Опыт работы по теме «Организация проектно-исследовательской и природоохранной деятельности как средство развития экологической культуры обучающихся в условиях сельской школы» размещен в банке ППО (КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области, 2019).

В рамках дальнейшего развития проекта предполагается:

- Продолжить работу курсов «Эколог», «Друзья природы» в рамках внеурочной деятельности для 1–9 классов;
- Продолжить работу над экологическими исследованиями и проектами;
- Расширить спектр конкурсов, в которых примут участие ученики школы. [WR](#)

## Литература:

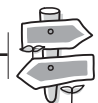
Балахничева, Денисова 2014 – *Балахничева Л. Л., Денисова Н. И* Первые шаги в познании природы: методические рекомендации по педагогическому сопровождению исследовательской деятельности младших школьников. Киров, 2014. 39с.

Ивашова 2008 – *Ивашова О. А.* Развитие исследовательских умений у младших школьников: методический аспект [Текст] / О. А. Ивашова. – СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2008.

Моисеева, Кастунов 2008 – *Моисеева Л. В., Кастунов И. Р.* Диагностика уровня экологических знаний и сформированности экологических отношений у школьников / Министерство образования Российской Федерации; УГПИ Науч. пед. центр «Уникум». – Екатеринбург, 2008. – 148 с.

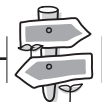
Леонтьев 2017 – *Леонтьев А.* Лекции по общей психологии. – Litres, 2017.





## Приложение 1. Модуль экологических занятий в ЛОШЛ «Подсолнухи»

Тема занятия	Форма проведения	Изучаемые понятия и методики	Результат
1. Изучение видового состава деревьев с. Филиппово	Экскурсия	Оценка состояния по внешним признакам (по Куликовой) Определение длины окружности ствола, высоты дерева, условий произрастания и возраста дерева	Создание коллекции листьев; Сбор фотоматериалов, статистических данных
2. Взятие и изучение проб воды из родника в д. Крыловцы	Экскурсия	План описания источника Определение органолептических свойств воды	Сбор проб воды, описание органолептических свойств воды; Описание родника, очистка родника; Сбор статистических данных
3. Зависимость количества дождевых червей от антропогенного воздействия на почву	Практикум	Закладка пробных площадок 50*50 см Учет численности червей методом прикопки	Сбор фотоматериалов, статистических данных
4. Диагностика загрязнения окружающей среды по частоте встречаемости белого клевера на территории школьного участка	Практикум	Признак «Седой рисунок на пластинках листа» у белого клевера Определение частоты встречаемости	Сбор фотоматериалов, статистических данных
5–6. Диагностика определения чистоты воды в Вяткинском пруду по животному и растительному миру водоема	Практикум	Определение биотического индекса Определение органолептических свойств воды Определение видового состава растений и оценка по шкале Друде Определение сапробности водоема	Сбор фотоматериалов растений и животных пруда, статистических данных, сбор проб воды
7–8. Акция по очистке береговой линии рек Филипповки и Федьки	Акция		Практическая работа; Сбор фотоматериалов
9–10. Обобщение и презентация мини-проектов	Консультация, практикум	Описание экологического проекта по плану	Создание газеты «Экологический вестник друзей природы»

**Золотова****Елена Юрьевна,**

учитель истории и обществознания МБОУ СОШ № 4 города Миллерово Ростовской области, руководитель инновационной площадки по созданию условий для формирования исследовательской компетенции обучаемых

e-mail: lansent@list.ru

**Elena Zolotova,**

Teacher of History and Social studies of School № 4, Millerovo, Rostov oblast (region), Head of Innovative platform for creating conditions for development of student research competence.

# Использование философских подходов в изучении истории и биологии

## The Use of Philosophical Approaches in the Study of History and Biology

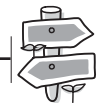
**Аннотация.** В статье анализируются философские подходы, которые используются при рассмотрении вопросов эволюции животного мира и человеческого общества. Предложен способ систематизации материала, позволяющий показывать общность развития и определять проблемы, возникающие вследствие взаимодействия природы и человека. Предложены конкретные философские принципы и изречения, вокруг которых возможно построение работы на уроках истории и биологии, обогащающих друг друга.

**Ключевые слова:** философский подход, преподавание истории, преподавание биологии, метапредметное обучение

**Abstract.** The article analyzes the philosophical approaches that are used when considering the evolution of the animal world and human society. A method of material systematization is proposed, which allows to show the commonality of development and to identify problems arising from the interaction of nature and a human being. Specific philosophical principles and sayings are offered, around which it is possible to build history and biology lessons that will enrich each other.

**Keywords:** philosophical approach, teaching history, teaching biology, meta-subject training

В данной работе анализируются философские подходы, которые используются при рассмотрении вопроса эволюции животного мира и человеческого общества. При этом философия выступает объединяющим фактором для данных научных областей. Считаю, что история – именно та дисциплина, которая впитывает в себя научные знания различных наук, в том числе и биологии. Так, в изучении исторического пути человеческого общества рассматриваются вопросы, ответы на которые интересно искать как в истории социума, так и в развитии природы. При этом мы можем систематизировать материал, чтобы с одной стороны показывать общность развития,



с другой определять проблемы, которые появляются на нашей планете вследствие взаимодействия природы и человека, который является ее органической частью.

В преподавании общественных наук учитель часто применяет синергетический метод, показывая учащимся различные системы. Метод систематизации помогает лучше усваивать информацию, определять главенствующие элементы, исходя из этого формулировать выводы. История и биология обогащают друг друга и придают особую окраску преподаванию, если анализировать и систематизировать их во взаимосвязи. И вот здесь на помощь приходит философия, которая не только учит познавать мир и размышлять над его развитием, но и является своеобразным элементом интеграции двух предметов.

**Выдвинутая тема освещена** как учеными естественных наук (которые не только рассматривали философию, как науку, помогающую изучать эволюцию жизни на планете, но и создали дисциплину «*философия биологии*»), так и историками. Это доказывает связь философии с естественными и гуманитарными науками. Историческая наука, безусловно, наиболее близка к философии. Путь развития человечества и острые вопросы, связанные с государственной властью, мировоззрением, идеологией, моралью всегда лежали в центре изучения и анализа философии. Изучая идеи философов разных исторических периодов, можно проследить формирование философского подхода к некоторым из основных понятий, которые определяют поиски построения счастливого общества, например, таких как равенство, свобода, ответственность. Об этом можно прочесть в работе И. Канта «Трактаты и письма», Ж.-Ж. Руссо «Об общественном договоре, или Принципы политического права», Ясперса К. «Смысл и назначение истории» и в сочинениях Г. Гегеля [Кисиль, Рибери 2002, с. 67].

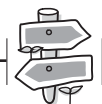
Еще в середине XIX в. происходит революция в биологии, связанная с осмыслением единства законов организации, функционирования и развития всего живого. В дальнейшем эти идеи были развиты в трудах философов XX века. Первым признаком того, что философия биологии обрела признание как раздел философии науки, стала публикация работы Дэвида Халла «Философия биологических наук» в знаменитой книжной серии «Основания философии» издательства Прентис-Холл в 1974 году. Эллиотт Собер в 1999 году обобщил свои философские убеждения в учебнике «Философия биологии», в 2007 году появились одноименные труды Брайана Гави и Александра Розенберга «Философия биологии: Современное введение в проблему». Эти труды содержат статьи, посвященные ключевым проблемам философии биологии, в частности, вопросам эволюции живого мира. Авторы выдвигают гипотезу, что существуют процессы, например мутации, которые тормозят поступательное развитие в целом, мешают адаптации



Иммануил Кант  
(1724-1804)



Жан-Жак Руссо  
(1712-1778)



Георг Вильгельм Фридрих  
Гегель  
(1770–1831)

организмов, рассматривают биологические процессы с точки зрения методологии. Изучая процессы, происходящие в живой природе, они обращают свое внимание на развитие общества, делают выводы о том, что оно развивается по тем же принципам. При этом, тормозом в развитии являются войны, революции и другие катаклизмы.

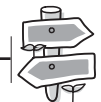
Есть проблемы общего характера, которые изучаются как историей, так и биологией, в частности, вопросы антропогенеза. Общими темами, которые объединяют естественные и гуманитарные науки, являются вопросы социальной и глобальной экологии, которые взаимосвязаны с появлением глобальных проблем человечества. Ранее именно биология оказала свое влияние на возникновение кибернетики и синергетики, идей глобального эволюционизма.

Рассматривая влияние философии отдельно на историю и биологию, отметим, что в обоих случаях философия, как система принципов и категорий, является всеобщей методологией познания. Следовательно, использование ее для достижения метапредметных результатов в преподавании этих дисциплин уместно и интересно. Она обобщает основные процессы и понятия, интегрирует научные знания, обогащая процесс познания мира и общества в целом.

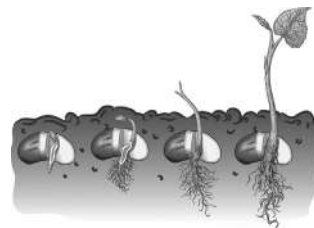
Одним неоспоримым принципом философии является *принцип единства мира*. Рассмотрим, каким образом можно применить данный принцип в процессе обучения истории и биологии. На нашей планете в основе живой и неживой природы находится атом, это само по себе определяет единый уровень организации на молекулярном уровне абсолютно всего, что мы видим вокруг. В биологии структурной единицей всего живого является клетка; если рассматривать эволюционную единицу, то здесь за первооснову принимается популяция (группа особей одного вида), в истории общества – индивид и его отношения с себе подобными. Развиваясь и приумножаясь, они достигают многообразия. Но при этом, возвращаясь к философскому принципу, единство определяется тем, что любое развитие происходит по одним и тем же законам. Следуя принципу единства мира, сталкиваемся с утверждением, что материя существует вечно, перерождаясь, меняя частично структуру, сохраняя свой первоисточник. Интересно анализировать это утверждение, разбирая строение живых организмов и общества в его историческом развитии. В итоге для учащихся создаются условия для формулирования обобщающих выводов и личной точки зрения на выдвинутую проблему. Говоря с учениками о первоисточниках развития, которые впоследствии дают представления о многообразии, прогнозируя пути развития, можно не только вводить в учебный процесс дискуссию и полемику, но и учить строить гипотезы и аргументировать свои идеи.



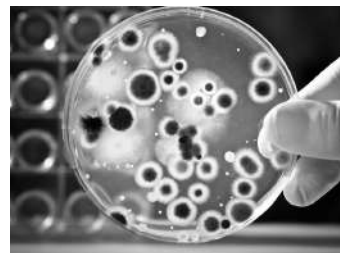
Карл Ясперс  
(1883–1969)



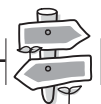
Изучение единства мира с использованием философского подхода будет не полным, если не определить еще один аспект принципа: развиваясь, материя сохраняет свои универсальные свойства — *пространство, время, движение*. В биологии время — мерило срока жизни, при этом, если организм умирает, он не исчезает, а переходит в новое состояние. Так, если клетка находится внутри организма, то отмирая, перерабатывается макрофагами — специальными клетками иммунной системы, которые захватывают и переваривают ее. Кроме того, после гибели клетки запускаются процессы распада, и она начинает себя разрушать. Используя данный пример, можно наглядно разбирать фактор времени и единство происходящих процессов в живой природе. Тот же временной фактор влияет и на развитие человеческого общества, всех сфер его жизнедеятельности. Древние цивилизации, такие как Вавилон, Персия и другие, разрушаясь, оставляли экономическую, культурную основу для развития последующих цивилизаций в данном ареале. Рассматривая пространство как категорию, в биологии представляют строго организованную структуру клеток, которые образуют ткань. В истории пространство — это, например, государство, как территориально-политическая структура организации людей. Ту же категорию применяют, изучая экономические рынки и взаимосвязи. Использование этих универсальных свойств любой материи помогает более детализировано подходить к изучению объекта и его развития, при этом абсолютно не важно, что понимается под ним самим.



Еще один философский принцип, на основе которого можно строить обучение на уроках истории и биологии, который лежит в основе картины мира, — принцип детерминизма. *Детерминизм* — это признание того, что все общественные, природные, психические процессы и явления возникают, функционируют и гибнут закономерно в результате действия причин. Все, что есть на Земле, причинно обусловлено. Известно философское изречение: «Из ничего ничто не происходит» [Момджян 2013, с. 39]. Его смысл можно найти в учении греческого философа Эпикура, который считал, что все явления должны иметь причину, не имеющую отношения к божественной воле [Момджян 2013, с. 118]. Тот же смысл заложен в известном выражении «из ничего — ничто», которое используется в философской поэме «О природе вещей», принадлежавшей древнеримскому ученому Титу Лукрецию [Касадо 2015, с. 78]. До него тот же смысл заложен в изречение древнегреческого философа Мелисса: «Из несуществующего ничего не может быть». Как в обществе, так и в природе все взаимосвязано и разумно. «Природа питает отвращение к пустоте», — сказал французский писатель Франсуа Рабле (1494–1553).



Можно разнообразить и обогатить урок, анализируя высказывания древних философов, связанные с принципом



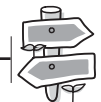
детерминизма, предоставить возможность учащимся самим философствовать и связывать как биологические, так и социальные явления с причинами, их породившими, и последствиями, из них вытекающими. Будь то развитие популяции или Первая мировая война. Использование принципа детерминизма подводит учителя к проблеме причинности. При этом можно ввести категорию случайностей. Организованная таким образом дискуссия создаст условия для использования документальных источников, фактов, которые послужат базой для лучшей аргументации как индивидуальных ответов обучаемых, так и групповых, если организована работа в командах. На таких занятиях можно использовать и синергетический метод, который очень хорошо описывал Пьер Симон Лаплас. [Касадо 2015, с. 94] Любую систему следует считать конечно-замкнутой, ее состояние определяется воздействием извне. Зная параметры системы, взяв производные по времени, по этим параметрам можно определить прошлое и будущее состояние данной системы, а также определить причины, породившие эту систему. Само учение критиковалось, но получило развитие, и позже в философии трактовалось как учение об общих связях и взаимообусловленности всего в мире. Вводилось понимание чередования – состояния, которое определялось предыдущим состоянием, и оно же определяло последующее состояние, таким образом обеспечивается преемственность. То есть, причины изменений заложены в предыдущих состояниях материи или изучаемого объекта. Этот принцип открывает возможность учителю, обучая в своей предметной области учащихся, будь то история или биология, организовывать пространство для интеллектуального поиска, который может определяться как кругом биологических процессов, так и социальных.

Интересны, в связи с этой темой, связанные с изучением *культуры*. Понятие используется как в биологии, так и в истории. Например, термин «культура клеток» относится к культивированию клеток, полученных из многоклеточных эукариот. Кроме этого, используются понятия «культура ткани растения», «культура грибов», «микробиологическая культура», «культура ткани». Мы, с одной стороны, используя данное понятие, ограничиваем понимание изучаемого субъекта, с другой стороны, изучаем его более глубоко и системно. В истории понятие «культура» используется при изучении традиций, устойчивых ценностей и норм, исторического опыта людей, определенного временного периода проживания с характерными историческими памятниками, относящимися к определенной территории.

Например, катакомбная культура. Здесь также мы видим как ограничение, так и возможности более детального изучения объекта. Применительно к детерминизму, как на уроках биологии, так и на уроках истории, мы основываем изучение





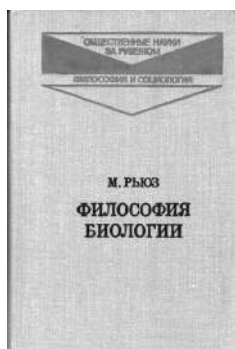
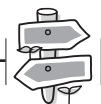


любого объекта, определяя его развитие через многочисленные этапы, на которых что-то уходит в небытие, но при этом создает базу для движения вперед. На уроках истории это часто опыт производственной деятельности, социальных отношений. Так понятие «культура», которое изучается в рамках разных предметов, с помощью философских подходов познается и изучается посредством развития этапов, определения причинно-следственных связей, и уже на основе этого строится прогнозирование последующего развития.

Безусловно, говоря о философских подходах к познанию мира, нельзя обойти стороной *учение Г. Гегеля*. Он считал, что все в мире развивается по единым законам, в этом смысл диалектики. Рассматривая само развитие, он видел толчок для него в противоречиях элементов, входящих в различные системы. При этом достаточно двух элементов, противоречащих друг другу. Объединяясь, они дают толчок для развития. Исходя из этого, можно искать причины, которые повлияли на то, что природа на определенной стадии развития создала условия для появления нового биологического вида — человека. К этому вопросу можно подходить с точки зрения биологии, вспоминая естественный отбор, наследственность, изменчивость, так и с точки зрения применения новых орудий труда в жизнедеятельности первобытного человека, и, прежде всего, использование им огня. Методом поиска можно брать формулу диалектики Гегеля «тезис — антитезис — синтез» [Касавин 2019, с. 154]. Вводит его законы: единство и борьба противоположностей, переход количества в качество, отрицание отрицания, которые Г. Гегель описывал в своем трактате «Малая логика». Само понятие классификации и системности введено философами и обоснованно. Систематизация позволяет рассматривать взаимосвязи, структуры, определять их роль и функции в мировом пространстве. Без него нельзя представить ни системы организма человека, ни биологические системы, ни общественные системы.

Таким образом, продемонстрирован связующий различные предметные области, в частности историю и биологию, методологический подход к изучению учебного материала, который основан на философских принципах, законах. Философские подходы могут синтезировать материал двух учебных предметов, делая его доступным, интересным, что в свою очередь позволяет учителю создавать условия для развития ключевых компетенций и критического мышления. На своих уроках я часто не только использую методологию, которую нам предлагает философия, но и обращаюсь к философским высказываниям. Одно из них, принадлежащее Гераклиту, — «Нельзя дважды войти в одну ту же воду, невозможно вернуться в прежнее состояние» [Кисиль, Рибери 2002, с. 116]. Все развивается. Способов и методов обучения множества, на основе





старых технологий появляются новые. Но в качестве фундаментальной основы положено философское мировоззрение, овладевая которым и учителя, и обучаемые учатся размышлять, выстраивать логические цепочки, обобщать и аргументировать. Философские изречения и принципы познания остаются современными и сегодня, это универсальная методология, применимая к различным учебным дисциплинам. **WR**

## Литература:

Аронова 2006 – *Аронова Е. А.* Иммуитет. Теория, философия и эксперимент: Очерки из истории иммунологии XX века / Е. А. Аронова. – М.: КомКнига, 2006. – 160 с.

Барт 2014 – *Барт П.* Философия истории как социология / П. Барт. – М.: КД Либроком, 2014. – 368 с.

Габриелян 2018 – *Габриелян О. А.* Философия истории: Уч. / О. А. Габриелян, И. И. Кальной. – М.: Вузовский учебник, 2018. – 448 с.

Герье 2015 – *Герье В. И.* Философия истории от Августина до Гегеля / В. И. Герье. – М.: Ленанд, 2015. – 274 с.

Диоген Лаэртский 1986 – Диоген Лаэртский. Книга первая // О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / Пер. М. Л. Гаспарова. – М.: Мысль, 1986.

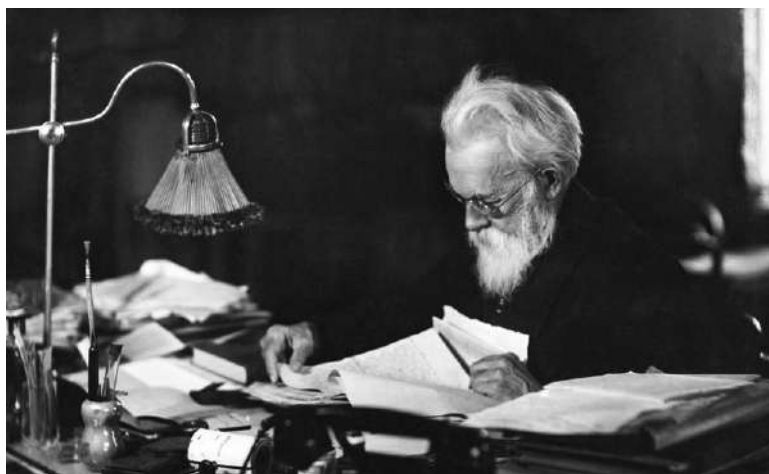
Касавин 2019 – *Касавин И. Т.* Философия индуктивных наук, основанная на их истории / И.Т. Касавин. – М.: КноРус, 2019. – 464 с.

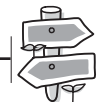
Касадо 2015 – *Касадо К. М.* Вселенная работает как часы. Лаплас. Небесная механика // Наука. Величайшие теории. – М.: Де Агостини, 2015. Вып. 13.

Кисиль, Рибери 2002 – *Кисиль В. Я., Рибери В. В.* Галерея античных философов: в 2 т. – М., 2002.

Момджян 2013 – *Момджян К. Х.* Социальная философия. Деятельный подход к анализу человека, общества, истории. Ч. 1 / К. Х. Момджян. – М.: МГУ, 2013. – 400 с.

Небольсин 2012 – *Небольсин Е. А.* Русская философия. Анализ истории: В помощь изучающим историю Руси и национальный характер народа / Е. А. Небольсин. – М.: Перо, 2012. – 161 с.





# Физическая задача как стимул для проекта

## Physics Problem as a Motivation for the Project

**Аннотация.** В статье рассмотрены несколько задач по физике, которые могут иметь различное применение на уроках за счет некорректности авторских формулировок. Автор предлагает использовать рассмотрение такого рода неточностей как способ выработки у учеников умения читать задачи, созданию проблемной ситуации и поддержанию творческой дискуссии на уроке. Сюжет также может быть использован для проектной работы учащихся.

**Ключевые слова:** задача, проверка, противоречие, формула линзы, метод Бесселя

**Abstract.** The article discusses several physics problems that may have different applications in the classroom due to the incorrectness of the author's wording. The author suggests using consideration of such inaccuracies as a way to develop students' ability to read tasks, create a problem situation and maintain creative discussion in the classroom. The plot can also be used for student project work.

**Keywords:** problem, control, contradiction, lens formula, Bessel method

Среди множества физических задач можно встретить не только формальные и скучные, но еще и забавные и полезные, особенно для учителя, если он любит проблемные ситуации на уроке.

В учебнике Н. Н. Евграфовой и В. Л. Кагана «Курс физики», изданном в 1984 году, на странице 436 предложена и решена такая задача:

*«Расстояние между предметом и экраном равно 2 метра. Собирающая линза помещена так, чтобы на экране было шестикратно увеличенное резкое изображение предмета. На какое расстояние нужно передвинуть линзу (не сдвигая ни экран, ни предмет), чтобы на экране было резкое половинное изображение?» [Евграфова, Каган 1984].*

Знакомый с элементарной оптикой человек должен немедленно сказать, что эту задачу решать не следует.

Однако авторы ее решили и получили ответ, и это не удивляет, ибо задача на первый взгляд простенькая. Построив ход лучей, замечаем, что увеличение линзы  $L/l$  из подобия треугольников равно отношению расстояний от центра линзы



**Старшов Михаил Александрович,**

заведующий учебно-исследовательской лаборатории кафедры компьютерной физики и материалов Института физики Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского, г. Саратов  
e-mail: mastarshov@mail.ru

**Mikhail Starshov,**

Head of Educational and Research Laboratory, Department of Computer Physics and Materials, Institute of Physics, Saratov State University (National Research University), Saratov

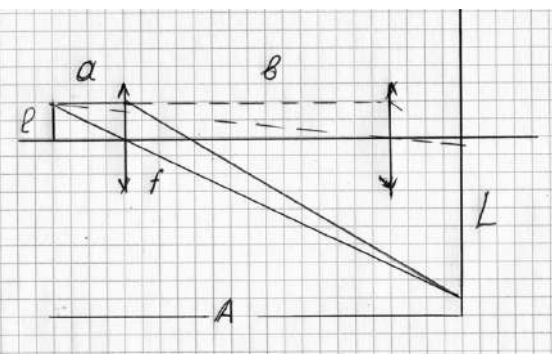
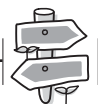


Рисунок 1. Задача про линзу

до изображения и до предмета,  $b/a$ . И при постоянном расстоянии между предметом и экраном  $A=2$  м, запишем  $(2-a):a=6$  в первом положении линзы и  $(2-a):a=0,5$  во втором. Это дает значение  $a=2/7$  метра при увеличенном в 6 раз изображении, и  $4/3$  метра во втором случае, когда изображение «резкое половинное». Следовательно, авторы переместили линзу на  $4/3-2/7$ , или  $22/21$ , и это совпадает с авторским ответом к этой задаче: «1,05 м».

С удовольствием вспоминаются удивленные глаза сидящего за второй партой Бори Галицкого, через пару минут после того, как класс добрался до этого результата, а учитель почему-то не торопился идти дальше: «Но ведь этого же не может быть!»

«А что здесь не так, давайте разбираться».

Когда-то давным-давно, еще до выхода в свет этого «Курса физики», советских школьников учили не просто поиску ответа в задачах, но и проверке его. Попробуем?

Вот эта замечательная линза (рисунок 1) стоит на расстоянии  $a$  от предмета и на расстоянии  $A=2$  м создает «шестикратно увеличенное резкое изображение предмета». Значит, от линзы до экрана расстояние  $b=A-a=6a$ .  $a=2/7$  м. А  $b$  равно, естественно,  $2-2/7=12/7$  метров. По формуле тонкой линзы фокусное расстояние равно  $ab/A=12/49$  метров.

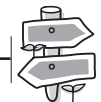
Хорошо. Но передвинув линзу на 1,05 метра, т.е. на  $22/21$  метров, получим  $a=2/7+22/21=28/21$  или  $4/3$  метра. При этом изменится и  $b$ , станет равно  $12/7-22/21=14/21$  метра, или  $2/3$  метра. А фокусное расстояние не изменилось ли? Что за вопрос, не такая это линза! Но все-таки, посчитаем, это просто:  $4/3$  умножим на  $2/3$  и разделим на те же 2 метра. Получается  $4/9$  метр, немного меньше полметра. Но только что оно было примерно четверть метра! Этого же не может случиться с линзой «по дороге».

Конечно, конструкторы-оптики придумали объективы с переменным фокусным расстоянием, трансфокаторы, но чтобы одна линза умела такое — невозможно поверить...

В чем же, все-таки, секрет, почему это сразу пропало желание эту простенькую задачу решать? Но понять хочется.

Да очень просто, достаточно вспомнить принцип обратимости лучей в оптике, о чем и подумал Борис. Если я уже создал «шестикратно увеличенное резкое изображение предмета» на экране, то могу его считать предметом, а тогда его изображение окажется уменьшенным ровно в шесть раз. Никакого «резкого половинного изображения» мне получить не удастся никогда. Другими словами, если на экране получено увеличенное изображение, то всегда можно передвинуть линзу





и получить изображение уменьшенное, но произведение увеличений в этих двух случаях неизменно равно единице. И если вы уже это разок заметили, именно эту задачу и не станете решать, лишь только внимательно прочтёте ее условие. Разве что сражаетесь с ней на какой-нибудь олимпиаде. Моя бы воля, поставил бы ее среди «накрученных» олимпиадных задач, интересно посмотреть на результат! Многие ли олимпиадники заметят подвох и проведут настоящую проверку решения и ответа? И условия!

Надеюсь, вас не смущает слово «увеличение», когда оно означает уменьшение, ведь это просто определение: увеличением изображения в оптике называется отношение размера изображения к соответствующему размеру предмета.

Трудно удержаться от упоминания здесь имени замечательного астронома и математика, профессора Кенигсбергского университета с 1810 г. Фридриха Бесселя (1784, ровно за два века до выхода в свет учебника с этой задачей, – 1846), в честь которого названа не только элегантная формула для вычисления фокусного расстояния произвольной линзы, не обязательно тонкой:

$$f = \frac{L^2 - d^2}{4L},$$

где  $L$  – расстояние между предметом и экраном, а  $d$  – величина перемещения линзы из положения, при котором на экране увеличенное изображение предмета, до положения, когда изображение снова резкое, но уменьшенное. Принцип обратимости световых лучей позволяет понять, что оба таких положения линзы симметричны относительно середины расстояния между предметом и экраном. Это можно доказать и с помощью элементарных алгебраических выкладок. Красота мысли Ф. Бесселя в том, что оба расстояния  $L$  и  $d$  измеряются независимо от линзы, в отличие от других методов измерения фокусного расстояния собирающих линз. И потому метод Бесселя принципиально точнее, и применим для реальной линзы, когда расстояния надо отсчитывать даже не от оптического центра линзы, а от ее главных плоскостей. В методе Бесселя эти координаты не участвуют.

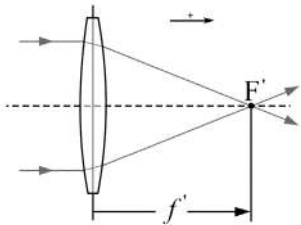
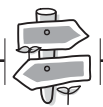
Спасибо авторам за полезную задачу, которая заставляет задуматься и многому может научить каждого из нас. Судя по всему, задачу придумали именно они. Хотя, возможно, немного изменили условие чужой задачи, принципиально испортив ее.

Правда, некоторые сомнения возникают. Дело в том, что если взять линзу с фокусным расстоянием  $4/9$  метра, поставить на расстояние  $2/3$  метра от предмета, то на экране в 2 метрах получим четкое изображение с увеличением  $4/3 \cdot 2/3 = 2$ . А подвинув линзу к предмету на  $2/3$ , там же увидим изображение того же предмета с увеличением  $2/3 \cdot 4/3 = 0,5$ . Произведение



Фридрих Вильгельм Бессель  
(1784–1846)





увеличений равно единице? Перемещение линзы нашли? Задачу решили? Конечно, ответ не такой, как у «авторов» задачи. Так они сами виноваты, явно посмотрели на чью-то задачу, немного перелицевали и выдали за свою. А тот, настоящий физик, все это знал и любил геометрическую оптику, которую ныне считают безумно скучной, не стоящей времени, многие, если не все, лекторы университетов и авторы учебников.

Может быть, найдется еще кто-нибудь, кто возьмет другую линзу, с фокусным расстоянием  $12/49$  метра, подвигает ее на тех двух метрах и найдет оба положения, когда на экране будет резкое изображение, раз уменьшенное, другой раз увеличенное, но произведение увеличений снова будет равно единице. Он получит, надеюсь, своеобразное удовольствие; удачи, коллега!

Между прочим, фокусное расстояние линзы может быть еще и  $7/32$  метра. тогда увеличения возможны  $7$  и  $1/7$ , а перемещение линзы полтора метра.

$1/4 + 3/2 + 1/4 = 2$  м, а  $7/32$  это почти  $4,5$  диоптрии. Такие очки помогают многим дальновзорким людям хорошо видеть предметы вблизи.

Наконец, по формуле Бесселя с использованием авторского ответа, перемещение  $1,05$  м, фокусное расстояние этой заколдованной линзочки получит и еще одно значение, кажется, примерно  $0,36$  м, и это еще усилит творческую дискуссию на уроке. Практика показывает, что такой урок долго не забывается его участниками, а большой объем новых знаний естественно усваивается школьниками.

Любопытный случай, когда авторы не могут справиться со своей придумкой, прямо Пигмалион какой-то физический.

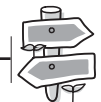
Кажется очень логичным исследование этой задачи сделать настоящим проектом школьника, тем более что в любом школьном кабинете физики еще можно провести подходящее практическое наблюдение и измерения.

В качестве приложения к этой статье подходит совсем другая задача, предлагаемая на вступительном экзамене известного центра подготовки будущих победителей международных олимпиад по физике при МГУ:

*«Свободно падающее тело спуска некоторое время после начала движения находится на высоте  $h_1 = 300$  метров, а еще через время, равное  $t = 10$  секунд, на высоте  $h_2 = 120$  метров над землей. С какой высоты падало тело? Сопротивление воздуха не учитывать»* [Учебно-научный центр 2003].

Впервые эта задача появилась в таком рекламном материале СУНЦ МГУ, и вызвала восторг с первого взгляда преподавателя физматкласса лицея – это именно то, что нужно для детей, интересующихся хорошей физикой. А я ускользнул от роли учителя физики, придумав для себя нечто вроде спецкурса или факультатива с названием «Исторические эксперименты и домашние опыты», что давало возможность заниматься чем





удобно без всякой бумажной ответственности. Ее заменяли дипломы и грамоты, получаемые детьми на многочисленных в те годы конференциях и выставках технического творчества, а с этим у нас все было в порядке.

С того самого первого взгляда было ясно, что мачете не пригодится, потому что джунгли оказались виртуальными, и в классе с задачей быстро разобрались.

Остался только осадок психологического характера, было любопытно, как поведут себя экзаменаторы этого центра подготовки не просто участников, но победителей всевозможных, в том числе международных физических олимпиад, если на этом вступительном испытании мальчик или девочка пойдет к ним с листком и скажет: «Да не буду я решать эту задачу! Вы сами-то читали ее?»

Это значит, что у мальчика или девочки все в порядке с устным счетом, и он мгновенно прикинул, что если бы один из «авторов» этой задачи столкнулся с другим «автором» и тому было куда падать, он за первые же 10 секунд пролетел бы примерно  $\frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 100 = 500$  метров. Пятьсот, а не те жалкие  $300 - 120 = 180$  метров!

Но почему сейчас прозвучало несколько странное слово «составитель», а не автор? Дело в том, что эта задача была уже опубликована в известном школьным учителям сборнике задач по физике коллективом авторов из МГУ [Задачи по физике 1976] на много лет раньше. Условия совпадают буквально, при двух отличиях.

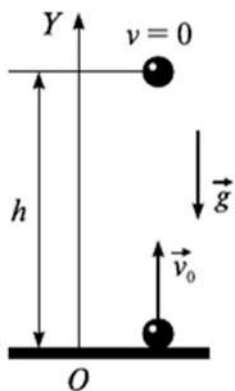
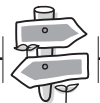
Вот издание 1976 года, с.13, № 30: «Свободно падающее без начальной скорости тело спустя промежуток времени  $t$  после начала падения находится на высоте  $h_1 = 1100$  метров, а еще через время, равное  $\Delta t = 10$  секунд – на высоте  $h_2 = 120$  метров над поверхностью земли. С какой высоты падало тело?»

В конце книги к этой задаче приведен не только очень важный численный ответ, но и формула для его вычисления. Тем самым авторы намекают, что физические задачи полагаются решать в общем виде, и только потом переходить к вычислениям. Все верно, нас тоже так учили. Но, пожалуй, именно в этом случае можно отступить от этого принципа. Смотрите, эту задачу школьникам можно предлагать только тогда, когда они уже привыкли к формуле пути в равноускоренном движении с начальной скоростью  $S = v_0 t + \frac{1}{2} g t^2$ .

В данном случае на отметке 1100 метров по высоте начальной скоростью можно считать конечную скорость тела, падающего с некоторой большей высоты, а ее можно выразить через время падения до первой отметки  $v_0 = g t$ .

Легко и просто определив это время по двум последним формулам, еще легче найдем полное время свободного падения, а тогда и всю высоту падения до загадочной отметки 120 метров:  $g t (\Delta t) + \frac{1}{2} g (\Delta t)^2 = 1100 - 120 = 980$ .





Последнее число прямо подталкивает взять 9,8 для ускорения свободного падения и сразу сократить на эту величину обе части равенства, да и на  $\Delta t=10$  тоже сократить можно. И в уме подсчитываем неизвестное время:

$$\Delta t = 10 - 5 = 5 \text{ (секунд).}$$

За полное время 15 секунд тело проходит путь  $\frac{1}{2}g(t+\Delta t)^2 = 4,9 \cdot 225 = 1102,5$ . Прибавим 120 и получим ответ 1222,5 метров, который... не совпадает с авторским ответом в книжке. Там 1225 метров.

Вот интересно, мы же все делали правильно! Ну, разве что поддались магии чисел и взяли ускорение слишком точно, а в сборнике молча предлагали округлить до 10. Проверим,  $g t(\Delta t) + \frac{1}{2}g(\Delta t)^2 = 980$ .

$$t = 9,8 - 5 = 4,8, \text{ полное время } 14,8 \text{ и ответ } 1095,2 + 120 = 1215,2.$$

Тоже не совпадает с авторским.

Проверяем авторскую формулу в ответе, и получаем точно те же наши результаты, а не их цифру 1225. Интрига, такие профессионалы не могут решить собственную задачу, да и с арифметикой не очень...

Самое интересное увидим, если вернемся к нашему расчету при ускорении свободного падения 9,8, когда по ходу дела получили время падения на самом верхнем участке этого удивительного падения 5 секунд ровно. Следовательно, имеем фактически три подряд интервала времени по 5 секунд, а для такого случая гениальный Галилей нашел красивую пропорцию, вернее, принцип: в равноускоренном движении без начальной скорости тело за последовательные равные отрезки времени проходит пути в отношении 1:3:5:...

Сегодня это очевидно. За первую секунду это  $g/2$ , за две в четыре раза больше, а за одну только вторую секунду  $4g/2 - g/2 = 3g/2$ . За три секунды  $9g/2$ . А за одну только третью секунду  $9g/2 - 4g/2 = 5g/2$  и так далее. Однако во времена Галилея никто еще алгеброй не пользовался, и как же трудно ему было сделать открытие, которое нам совсем не интересно!..

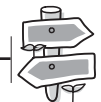
В нашем случае за первые 5 секунд тело снизилось на 125 метров, за вторые пять еще на 375 и за последние 5 — на 625 метров, всего на тысячу.

И вот это подсказывает нам, что вся мощная команда из МГУ тоже не оригинальна в создании этой задачи. Если мы изменим у них только одну цифру, вместо 120 метров возьмем ровно сто, и договоримся, что  $g=10$ , тогда первый участок потребует 5 секунд и равен по длине 125 метров. за следующие 5 секунд путь составит 375 метров, наконец последние 5 секунд и 625 метров, что в сумме будет ровно 1000 метров.

Проверяем по формуле  $S = \frac{1}{2}gt^2 = 5 \cdot 225 = 1125$ , и еще 100 метров осталось до поверхности Земли, итого 1225, как и в ответе у «авторов».







Кстати, и та формула, которую они «получили» при своих 120 метрах, даст тот же ответ! И не надо ставить знак  $\approx$  перед итоговым значением, просто указали бы в условии, что ускорение принять равным 10.

Никто не запретит мне думать, что эту глубокую и полезную задачу в какие-то далекие времена придумал неизвестный, но очень мудрый педагог, а мои современники застенчиво воспользовались изящным текстом, слегка изменив цифры во избежание обвинений в плагиате. Главной же красоты замысла они явно не заметили и нечаянно его испортили подменой разумных цифр старого текста.

Жаль, не принято упоминать подлинных авторов старых задач, которых часто хочется от души поблагодарить. **WIKI**

## Задача года

Эту детективную историю удалось напомнить детям и закрепить на последнем уроке в декабре 2003 года, предложив решить такой забавный вариант:

Вот сейчас над городом пролетает озабоченный Дед Мороз, торопится разбросать свои подарки. Он видит, как мы хорошо работаем и бросает мешок и нам. На какой высоте летят сани Деда Мороза, если за первую половину времени падения подарок пролетел ровно 501 метр?

Когда у многих девятиклассников стал получаться ответ «2004», учитель поздравил всех с наступающим Новым, 2004-м годом ( $501+3 \cdot 501=2004$ ).

Конечно, для других случаев и других лет задачу можно варьировать. Например, для даты 2022 можно задать 126,375 метра за первую четверть времени падения, или 505,5 за первые две четверти этого времени. А то и 379,125 за вторую четверть.

$126,375+379,125+631,875+884,625=2022$ . С Новым Годом!

И, наконец, разве не интересно школьникам посмотреть сегодня, от какой же скорости захватило дух у Гулливера при его экстремальном падении в океан, о котором сообщил эпитафия? Да, если он в самом деле падал около минуты, то в конце пути его скорость почти вдвое превышала скорость звука. Удар о воду был крепким, разве что помогло ему сопротивление воздуха...

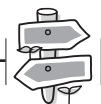
Хороший экспромт на 99% состоит из наработок автора и только на один процент из сиюминутного вдохновения, вызванного ситуацией. Творческий учитель имеет этот запас знаний и навыков, чтобы создавать необычный урок ежедневно.

## Литература:

Евграфова, Каган 1984 – Евграфова Н. Н., Каган В. Л. Курс физики для подготовительных отделений вузов: Учеб. пособие. – 3-е изд., испр. и перераб. – М.: Высш. шк., 1984. - 487 с., ил.

Учебно-научный центр 2003 – Представляем: Специализированный учебно-научный центр Московского государственного университета // Физика в Школе, 2003, № 4, С.33.

Задачи по физике 1976 – Задачи по физике для поступающих в вузы, Бендриков Г. А., Буховцев Б. Б., Керженцев В. В., Мякишев Г. Я., М. – 1976. <https://nat.uch-lit.ru/fizika/bendrikov-g-a-buhovtsev-b-b-i-dr-zadachi-po-fizike-dlya-postupayushhih-v-vuzyi-onlayn>.



**Крайнова  
Полина Олеговна,**

аспирант, сотрудник  
Института образования  
Национального исследова-  
тельского университета «Высшая школа  
экономики», заместитель  
главного редактора жур-  
нала «Исследователь/  
Researcher» г. Москва  
e-mail: po-krainova@  
yandex.ru



**Громов  
Евгений  
Александрович,**

студент факультета  
физики Высшей Школы  
Экономики, г. Москва  
e-mail: gromovea@mail.ru

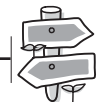
## Образовательная настольная игра «Карта открытий» как способ вовлечения учащихся и развития универсальных компетентностей (на примере уроков физики)

### Educational Board Game 'Discovery Map' as a Way to Involve Students and Develop Universal Competencies (by the Example of Physics Lessons)

**Аннотация:** на примере проблем, с которыми сталкивается учитель физики в общеобразовательной школе, показан потенциал использования геймификации в образовательном процессе для повышения вовлеченности учащихся. Рассмотрены особенности возраста, которые необходимо учитывать при работе со старшими школьниками. Предложена методика авторской настольной игры, описан ход урока с ее использованием, предложены конкретные вопросы и задания по физике, которые могут быть использованы в игре. Кроме того, описаны возможности применения данной механики в других предметах, а также для создания метапредметных связей, построения обучения вокруг Больших идей, развития универсальных компетентностей и планирования внеучебных процессов, включая экскурсионную деятельность. Игровое поле и карточки заданий, представленные в игре можно распечатать и использовать при работе с классом.

**Ключевые слова:** геймификация, настольная игра, физика, старше школьники, метапредметные связи, универсальные компетентности

**Abstract.** The article illustrates utilization capacity of gamification in the educational process to increase student engagement by the example of problems faced by physics teachers in schools. Age characteristics that should be considered when working with high school students are stated. The methodology of the unique board game is presented. Also, the article describes the course of the lesson with its use, and proposes specific questions and physics tasks that



can be used in the game. Moreover, the possibilities of applying the mechanisms in other subjects are described as well as creating meta-subject connections, building learning around big ideas, developing universal competencies and planning extracurricular processes, including excursion activities. The game's playing field and task cards can be printed out and used in class.

**Keywords:** gamification, board game, physics, high school students, meta-subject connections, universal competencies

Как учитель, существующий в рамках ФГОС, может сделать урок по физике интереснее, а материал красочней? Одной из проблем этого предмета является относительно небольшая вовлеченность со стороны учеников, в сравнении с предметами, начинающимися в более ранних классах, более популярными для сдачи ЕГЭ. Одним из способов пробудить интерес к физике является включение в урок элементов геймификации процесса в целом, или же включения элементов игры для освоения, понимания, отработки тех или иных элементов урока, тем, явлений.

В общеобразовательной школе физика, как правило, начинается в 7 классе. Длится она до конца обучения, то есть возраст учеников соответствует примерно 13–18 годам. С точки зрения психологии развития, в начале этого возрастного периода обучение уходит на второй план, а взаимоотношения со сверстниками наоборот преобладают – интимно-личностное общение является ведущей деятельностью подростка [Эльконин 2007]. Вслед за этим постепенно появляется потребность в выборе профессии, и как внутренняя интенция, и как давление со стороны родителей, школы, общества, у подростка формируется собственная картина мира. Ученикам в данном возрасте не будет интересно участвовать в играх, которые никак не соотносятся с реальностью, период игры как ведущей деятельности уже закончен [Эльконин 2007].

Поскольку взаимодействие со сверстниками имеет сильное, в том числе мотивирующее значение, то работа в командах может оказывать более предпочтительной формой взаимодействия. Подростковый возраст, как один из наиболее сензитивных этапов развития, в особенности сензитивных по отношению к мнению окружающих, несет с собою множество комплексов, неуверенности. Командная работа дает возможность подростку оказаться в менее уязвимом положении за счет нахождения в команде, удовлетворения потребности в том, чтобы быть частью какой-то группы, идентифицировать себя, отождествляя с товарищами.

Однако работа с группами подростков требует от педагога также аккуратности и чуткости, погруженности в процессы, происходящие в классе. В случае, если в классе есть

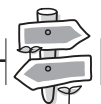
## Polina Kraynova,

Postgraduate Student,  
Employee of Institute  
of Education, National  
Research University Higher  
School of Economics,  
Deputy Editor-in-Chief of  
the Researcher journal,  
Moscow

## Evgeny Gromov,

Student of the Faculty of  
Physics, HSE University,  
Moscow





изгои, жертвы буллинга, противоборствующие группы, перемешивание конфликтующих сторон может вызвать усиление конфликта.

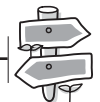
Очертив основные предпосылки, из которых мы исходим, перейдем к формату урока. Поскольку времени на изучение физики в общеобразовательной школе не очень много, ученики могут сталкиваться с проблемами, не успевать за быстрым темпом. При этом нередко учителя дают материал без четкой структуры, без наглядных примеров из жизни, без проведения лабораторных работ (при том, что физика – наука экспериментальная), без закрепления материала и т.д. Кроме того, к возрасту, в котором начинается физика в школе, у некоторых ребят может быть уже сформировано первое представление о себе, о своих склонностях, планах на будущее, в которых физике не отводится отдельного значения.

Возвращаясь к формату урока, акцентируем внимание на нескольких аспектах. Во-первых, программа должна быть последовательна и структурирована. Такое структурирование должно проходить либо в логике «от простого к сложному», либо в логике «Пирамиды Минто» [Minto 1996] – от главного к угоняющим деталям.

Во-вторых, тема должна начинаться с постановки проблемы. Например: ученики уже знают, что такое равномерное движение, учитель, совместно с учениками, ставит опыт в начале урока и показывает, что в реальной жизни равномерного движения добиться очень сложно, но часто можно встретить равноускоренное или равнозамедленное движение, которое описать уже не так просто. Таким образом, вопрос возникает из проблемы: как описать неравномерное движение. Физика – предмет, изучающий сложные явления, масштаб, специфичность которых не всегда позволяет обнаружить или создать проблему, из которой родится урок, непосредственно в классе. Однако умение проектировать уроки именно таким образом очень важно для современно учителя и представляет собой отдельный подход к обучению [Кудрявцев 1991; Вараксина, Майер 2017; Сабирова, Дерягин 2017 и другие]. На помощь учителю приходят различные мультимедиа, позволяющие если не «потрогать» явление или проблему в классе, то совместно на нее «посмотреть».

После обнаружения проблемы, постановки исследовательского вопроса, должно последовать теоретическое объяснение. Формулирование всех законов и выведение формул. За этим может последовать новая сложность – ученик понял, как закон работает в реальной жизни, но вот как ему самому решить задачу или применить закон, становится загадкой. Для преодоления этого барьера происходит еще несколько занятий на практику. Это может быть реализовано в абсолютно разных форматах, например:





- учитель самостоятельно решает задания у доски, а ученики пытаются понять и переписывать в тетрадь, задавая вопросы;
- самостоятельная работа учеников по решению задач (не обязательно на оценку). Учитель подходит, принимает задачи, отвечает на вопросы, подталкивает на дальнейшее решение;
- формат перевернутого класса [см. например, Аксауи, Аксауи 2018]. Ученики дома смотрят, как решаются задачи, решают их сами, а на уроке задают вопросы;
- иные методики.



Цветную версию всех приложенных иллюстраций можно скачать по ссылке и распечатать:  
<https://vk.cc/cay23a>

На этом этапе ученик понимает, для чего мы начали описывать неравномерное движение, он понимает, где в жизни оно встречается, он понял и разобрал теорию, а также научился решать задачи самостоятельно. Остается последний шаг: провести еще один опыт – лабораторную работу, в которой он сам сможет описать реальную ситуацию с помощью теоретической базы, которую он получил ранее.

Действуя в этой логике, можно повысить количество учеников, действительно разобравшихся в теме, однако хорошо проработанная структура урока не гарантирует вовлеченности учеников, интереса, идущего изнутри.

Для того, чтобы геймифицировать, повысить вовлеченность, создать азарт, мы предлагаем интегрировать в урок физики механику классической настольной командной игры с передвижением фишек. Рассмотрим ее применение.

Игру можно расположить на доске, на задней парте или в ином месте, которое будет удобно. Учитель делит класс на команды, в которых они будут играть на протяжении какой-то темы или блока (например, это законы сохранения энергии). На момент начала изучения этого блока все команды стоят в начале, на первой клеточке игрового поля (Игровое поле – рисунок 1).

Каждая клеточка будет содержать в себе карточку с несколькими заданиями (рисунки 2–3). Первое задание: дописать, дополнить, вставить необходимое слово в теоретический материал. Вариантов тут множество, может быть, например, и просто определение какого-то термина. Второе задание – это задание практическое, оно подразумевает постановку опыта, который будет дан на карточке (то есть подобие лабораторной работы). Третье задание – это решение задач нескольких

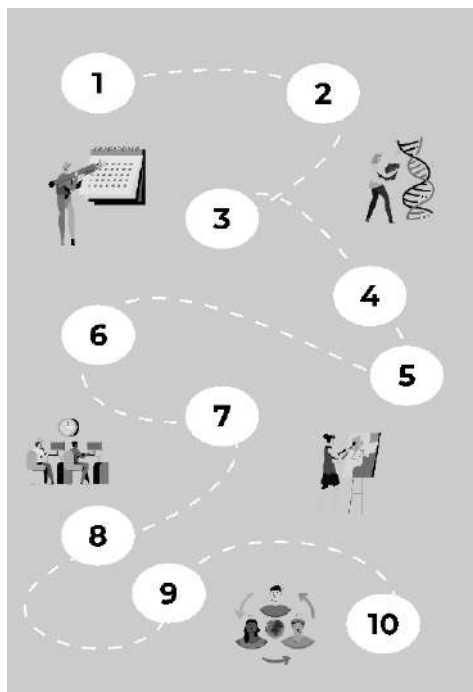
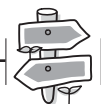


Рисунок 1. Игровое поле.



◆ Теоретический вопрос

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

◆ Творческая работа

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

◆ Задача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

◆ Самостоятельная работа

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рисунок 2. Карточка, сторона с заданиями

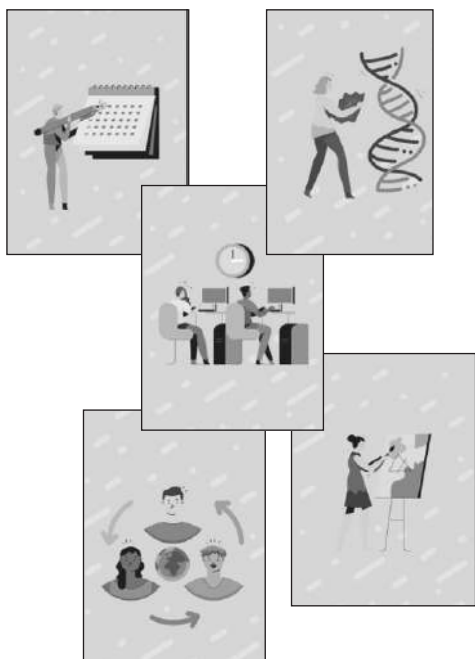


Рисунок 3. Карточка, лицевая сторона

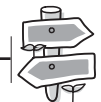
уровней. Четвертый, заключительный этап – это придумывание собственного опыта по заданной теме.

Если команда проделывает все задания на текущей ячейке, то она может передвигаться на следующую. Может возникнуть вопрос, в чем соревновательный мотив, что делать, если все команды справятся и дойдут до финиша? Так и должно произойти, чтобы каждый, во-первых, освоил необходимую программу, а во-вторых, оказался в ситуации успеха, подкрепляющей мотивацию, способствующей налаживанию сотрудничества между учителем и учеником [Белкин 1991; Арбузова 2017]. При этом за каждый этап учитель будет выставлять баллы по 40-балльной системе – 10 баллов за каждую часть. В этих баллах учитывается и скорость решения, и правильность, и креативность, и умение работать в команде.

Игра также может служить для развития универсальных компетентностей в рамках образовательного процесса [Универсальные компетентности 2020], через включение в нее заданий, направленных на их развитие напрямую или косвенно. Например, в качестве заданий в ячейке могут быть предложены такие задания, как выступление с рассказом об истории открытия/создания произведения или ученом/авторе (компетенция – коммуникация), создание плаката/мультфильма/видеоролика (креативность), написание рецензии на произведение/научную статью (критическое мышление), выполнение игровых заданий в группе в рамках игры (кооперация).

Сложность игры зависит от того, будет ли учитель использовать эту игру во время своих уроков, или проводить ее параллельно. Во втором случае задачи не стоит делать сложными, так как пропадет просто интерес, у ученика не будет желания тратить много своего свободного времени на прохождение игры. Так же можно эту игру мотивировать получением хорошей оценки за первое место.

Далее приведем пример вопросов и заданий для игры по теме: «Законы сохранения энергии»



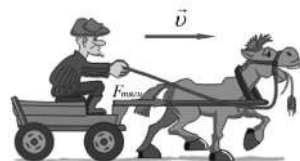
## 1 ячейка. Работа силы

### Теоретический вопрос (на выбор):

А) Чему равна работа силы, если вектор силы направлен перпендикулярно вектору перемещения?

Б) Работа силы равна произведению модулей силы и перемещения и \_\_\_\_\_ угла между ними.

В) Верно ли утверждение? Работа – это величина, которая всегда положительна.



### Лабораторная работа (на выбор):

А) Посчитать работу силы тяжести при движении бруска с наклонной плоскости.

Б) Посчитать работу силы трения на определенном участке (здесь понадобится пружинный динамометр, с помощью которого мы сможем посчитать модуль силы трения).

### Задачи (три уровня сложности):

А) Какую работу совершает сила тяжести, действующая на каплю массой 20 мг при ее падении с высоты 2 км? (уровень: легкий)

Б) Под действием двух взаимно перпендикулярных сил 30 и 40 Н тело переместилось на 10 м. Найдите работу каждой силы в отдельности и работу равнодействующей силы.

В) Скорость свободно падающего тела массой 4 кг на некотором пути увеличилась с 2 до 8 м/с. Найдите работу силы тяжести на этом пути.

### Творческий вопрос:

Продемонстрируйте опыт, в котором можно посчитать работу какой-либо силы.

## 2 ячейка. Мощность

### Теоретический вопрос (на выбор):

А) Верно ли утверждение? Мощность равна векторному произведению силы на скорость.

Б) Мощность численно равна отношению \_\_\_\_\_, совершаемой в единицу времени.

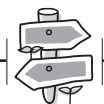
В) Как скорость движения автомобиля зависит от мощности двигателя, если силу сопротивления движению считать постоянной?

### Лабораторная работа:

А) Посчитайте мощность силы тяжести при броске предмета с определенной высоты. Сравните с вычислениями.

Б) Посчитайте мощность силы трения при равномерном движении бруска с наклонной плоскости. Сравните данные с проведенными вычислениями.



**Задачи (три уровня сложности):**

А) Сила тяги сверхзвукового самолета при скорости полета 2340 км/ч равна 220 кН. Найти мощность двигателей самолета в этом режиме полета.

Б) При скорости полета 900 км/ч все четыре двигателя самолета Ил-62 развивают мощность 30 МВт. Найти силу тяги одного двигателя в этом режиме работы.

В) Трактор типа Т-150 имеет тяговую мощность 72 кВт. С какой скоростью может тянуть этот трактор прицеп массой 5 т на подъем под углом, синус которого равен 0,2 при коэффициенте трения 0,4.

**Творческая задача:**

Продемонстрируйте опыт, в котором можно посчитать мощность.

**Ячейка 3. Кинетическая и потенциальная энергия. Законы сохранения****Теоретический вопрос (на выбор):**

А) Дайте определение механической энергии системы.

Б) Верно ли утверждение: кинетическая энергия – это векторная величина.

В) Зависит ли потенциальная энергия от выбора системы отсчета?

**Лабораторная работа (на выбор):**

А) Посчитайте кинетическую энергию предмета в конце падения с парты.

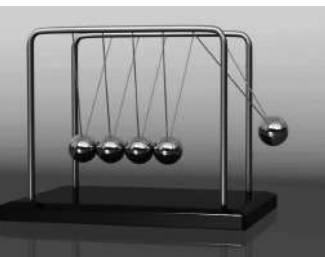
Б) Проверьте, выполняется ли закон сохранения энергии при движении математического маятника?

**Задачи (три уровня сложности):**

А) Какую работу совершает человек при поднятии груза массой 2 килограмма на высоту 1 метр с ускорением  $3 \text{ м/с}^2$ ?

Б) Сравните работы свободно падающего тела за первую и вторую половины времени падения.

В) С какой начальной скоростью  $V_0$  нужно бросить вниз мяч с высоты  $h$ , чтобы он подпрыгнул на высоту  $2h$  (считать удар об землю абсолютно упругим)?

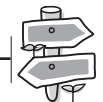
**Творческая задача:**

Продемонстрируйте опыт, в котором можно посчитать кинетическую энергию, как следствие выполнения закона сохранения энергии.

**Дополнительные возможности игры**

Использование описанной выше механики открывает простор для применения игры в совершенно разных форматах.





В случае, если поле спроектировано педагогом как универсальное, могут быть использованы другие вопросы, задачи, могут быть «разыграны» другие темы.

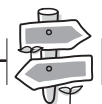
Использование такого рода игры возможно не только в рамках уроков физики, но в рамках любых других предметов. Более того, в случае заинтересованности разных учителей-предметников в использовании предложенной практики, возможно построение кросс-предметных уроков, через рассмотрение одной темы с разных позиций. Например, для игровой ячейки «облако» может быть придумано задание из географии, из физики, из химии, из литературы, из МХК. Таким образом, предложенная практика может служить механикой обучения, построенного на связи идей, явлений, объектов, по аналогии с Большими идеями [Большие идеи 2020] и Большими вызовами [Большие вызовы].

Помимо ячеек, можно прикреплять qr-коды с ссылками на научно-популярные видео по этой теме, интерактивные сайты, базы данных и так далее, что позволит использовать возможности цифрового обучения, а также дополнительно актуализирует интерес к игровому полю и игровому процессу.

Кроме того, в качестве одной из ячеек на поле может быть заложена проектная работа, другой ячейкой может быть тематическая экскурсия с классом. Таким образом – предложенная механика игры открывает неограниченные возможности для использования в рамках любых предметов, создания интересной содержательной связи между уроками и разными предметами. **W**

## Литература:

- Арбузова 2017 – *Арбузова К. В.* Ситуация успеха в учебной деятельности как фактор развития отношений сотрудничества в системе «ученик-учитель»: дис. – 2017.
- Белкин 1991 – *Белкин А. С.* Ситуация успеха. Как ее создать. Просвещение. 1991. С. 176.
- Большие вызовы – Большие вызовы. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов. URL: <https://konkurs.sochisirius.ru/>.
- Большие идеи 2020 – Большие идеи для содержания образования / М. В. Гасинец, Н. А. Авдеенко, А. М. Михайлова, О. Д. Федоров, Т. В. Пашенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 60 с. – 100 экз. – (Современная аналитика образования. № 17(47)).
- Вараксина, Майер 2017 – *Вараксина Е. И., Майер В. В.* Внеурочная проектная деятельность школьников и проблемное обучение на уроках физики // Физика в школе. – 2017. – № 1. – С. 23-29.
- Кудрявцев 1991 – *Кудрявцев В. Т.* Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: «Знание», 1991. – 80 с.
- Рымкевич – А. П. Рымкевич. Физика. Задачник. 9–11 классы.
- Сабирова, Дерягин 2017 – *Сабирова Ф. М., Дерягин А. В.* Повышение интереса младших школьников к опытному изучению физических явлений на основе использования элементов технологии проблемного обучения // Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 1 (18).
- Универсальные компетентности 2020 – Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Нац.исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2020.
- Эльконин 2007 – *Эльконин Д. Б.* Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 384 с.
- Акçайыр, Акçайыр 2018 – Акçайыр G., Акçайыр M.* The flipped classroom: A review of its advantages and challenges // Computers & Education. – 2018. – V. 126. – P. 334-345.
- Minto 1996 – *Minto B.* The Minto pyramid principle // Minto International Inc. – 1996.



## Шабоян

Гаянэ Арамовна,

педагог дополнительного образования, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа «Покровский квартал», студентка бакалаврской программы «Физика» НИУ ВШЭ, специализация «Преподавание современной физики», 3 курс, г. Москва

e-mail: wrong.answer.42@gmail.com

Gaiane

## Shaboyan,

Teacher of supplementary education of Pokrovsky Kvartal School, Moscow, Undergraduate Student of Physics, HSE University, Teaching Modern Physics specialization, 3rd year, Moscow

# Обучающая игра «Диффузия» для детей младшего школьного возраста в контексте темы «Строение вещества»

## Educational Game 'Diffusion' for Primary School Children in the Context of the Topic 'The Structure of Matter'

**Аннотация:** В статье предложен проект игры, способствующей наглядному освоению явления диффузии и темы «Строение вещества» в рамках предмета Естественное знание (Окружающий мир). Представлено подробное описание правил и процесса игры, даны сопутствующие теоретические сведения. Уделяется отдельное внимание развивающим аспектам дидактической игры с учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста, также рассмотренных в статье.

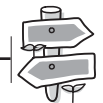
**Ключевые слова:** психология, дидактическая игра, младший школьник, физика, окружающий мир, строение вещества, диффузия

**Abstract.** The article proposes a project of a game that contributes to the visual development of the phenomenon of diffusion and the topic The structure of matter within the subject of Natural Science (Environmental Studies). A detailed description of the rules and the game process is presented, accompanied with theoretical information. The article focuses on the developmental aspects of the didactic game, taking into account the psychological characteristics of primary school children, which are also considered in the article.

**Keywords:** psychology, didactic game, primary school student, physics, Environmental Studies, structure of matter, diffusion

## Роль игры в обучении младших школьников

Младший школьный возраст является довольно тяжелым переходным периодом в жизни человека. Обе границы данного возраста (с 6–7 до 9–10 лет) [Мухина 1999] соответствуют кризисам смены социальной ситуации. Особенно остро ребенок



переживает так называемый «кризис семи лет», так как он проживает вхождение в совершенно новую среду: присваивает роль ученика, знакомится с новым «типом» взрослых – учителями и другими работниками школы. Они уже не проявляют безусловной родительской любви и имеют конкретные требования к детям, их расположение нужно заслужить. Также тяжело переживаются появление конкуренции между одноклассниками, освоение большого количества правил нового распорядка жизни. В целом мы можем с уверенностью говорить о том, что у детей и подростков одним из факторов риска эмоционального неблагополучия являются факторы риска, связанные со школьной средой и общением со сверстниками [Подольский, Идобаева 2021]. Одним из способов снятия такой негативной реакции на смену обстановки является внедрение игр в процесс обучения. Развитие в дошкольном возрасте практически всегда сопровождается игрой, это очень естественная форма деятельности ребенка, которую можно назвать ведущей, и полный и резкий отказ от игры затруднит адаптацию к школьной жизни. Игры, в связи с этим, могут не только помочь разнообразить формы учебной деятельности, но и помочь детям чувствовать себя спокойнее на уроке, отдохнуть с пользой и повысить продуктивность.

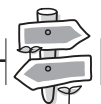


## Дидактическая игра «Диффузия»

*Дидактические и игровые задачи.* Представленная в статье игра имеет одновременно как предметную, так и метапредметную ценность, и удовлетворяет соответствующим дидактическим задачам и целям. Игровая задача состоит в том, чтобы продемонстрировать детям работу хаотического движения молекул в «режиме реального времени» на примере явления диффузии. Небольшой группе детей раздаются карточки красного цвета, остальным – синего. Учитель задает вопросы классу, в зависимости от ответа на которые ученики обмениваются карточками или пропускают итерацию обмена. Данное действие производится всеми детьми одновременно и самостоятельно, поэтому важно, чтобы класс пришел к соглашению насчет ответа на вопрос учителя в процессе совместного обсуждения или дискуссии. К концу игры красные карточки равномерно распределятся по пространству учебного помещения, и таким образом произойдет «диффузное смешивание двух веществ».

Дидактическая метапредметная ценность в полной мере проявляется в момент коллективного обсуждения ответов по заданиям учителя. Во-первых, этот процесс будет стимулировать одновременно работу школьников как в большой группе, так и во временных парах, в которые будет происходить обмен карточками. Во-вторых, в процессе обсуждения дети будут развивать по крайней мере три из четырех навыков 4К: критическое





мышление, кооперацию и коммуникацию. Также стоит отметить, что описываемая игра относится к типу командной игры с правилами (по типологии игр Д. Б. Эльконина), которые занимают одно из важнейших мест в жизни младшего школьника [Обухов 2021]. Она удовлетворяет сразу нескольким задачам развития: развитию навыков самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции, развитию критичности по отношению к себе и окружающим, усвоению социальных норм [Дубровина 2000].

Предметная же дидактическая ценность проявляется в сопутствующей отработке (или в сопутствующем получении, закреплении) знаний о строении вещества, о разделении веществ на твердые и жидкие в контексте урока Окружающего мира. Стоит отметить, что правила игры подразумевают общую одновременную вовлеченность класса в учебно-игровой процесс, в связи с чем каждый член коллектива будет заинтересован в изучении сопутствующего теоретического материала.

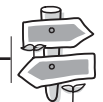


## Подготовка к игре

**Пространство класса.** Необходимо создать условия, в которых детям будет удобно быстро обмениваться карточками разных цветов по команде. Для этого можно сдвинуть парты, убрав проходы между рядами, чтобы дети физически могли передавать карточки большему количеству одноклассников. Но будет намного лучше, если пространство класса будет совсем без парт, и дети будут сидеть на поставленных рядами стульях или пуфиках в игровой комнате, если такое пространство имеется в школе. Самая главная задача, которую должно выполнять пространство учебного помещения – не изолировать детей друг от друга и позволять перемещаться по классу в ходе игры.

**Подготовка необходимого оборудования.** В классе в открытом для детей доступе должны находиться примеры твердых и жидких тел, например, стаканы с теплой и холодной водой, чаем, деревянные и металлические предметы, камни. Также для демонстрации процесса диффузии в жидкостях следует подготовить емкость с водой и краситель. Для проведения игры достаточно карточек двух цветов (для примера далее буду называть их «красными» и «синими»).

Для поддержания чистоты эксперимента рекомендуется раздать детям небольшие конвертики непрозрачного цвета по размеру карточек, чтобы во время игровых действий дети не видели, карточками какого цвета они обмениваются, и не имели предпочтений. Для подведения итогов учителю необходимо подготовить два больших листа бумаги: на первом будут наклеены карточки «до смешивания», как в левой части представленной иллюстрации игрового процесса; на втором в полученном в конце игры порядке будут наклеены карточки детей, как в правой части иллюстрации (рисунок 1).



## Описание игровых действий

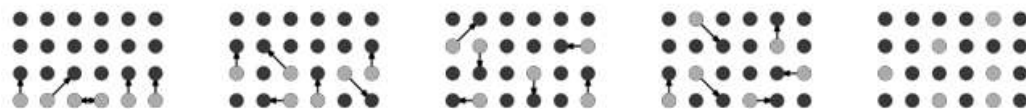
**Краткое описание хода урока.** В зависимости от того, используется ли игра в рамках урока на повторение или в рамках урока на освоение темы «Строение вещества» преподаватель напоминает детям учебный материал или дает краткий экскурс в теорию о молекулах, агрегатных состояниях веществ и явлении диффузии. Во время обсуждения явления диффузии обязательно производится демонстрационный опыт диффузии красителя в стаканах с теплой и холодной водой. Затем детям раздаются карточки с конвертами. Первый ряд получает карточки красного цвета, остальные дети – синего. Преподаватель задает вопросы, ответы на которые можно было представить в условно «двоичном» виде, по аналогии со всем известной игрой «Съедобное-несъедобное», чтобы по нужному параметру ученики могли определить, в какой момент им необходимо совершить активное игровое действие (в нашем случае это обмен карточками). Также можно использовать утверждения, которые предлагается проверить на истинность. Тогда действие производится в том случае, если утверждение верное. Варианты заданий двух типов представлены в *приложении*. Обмен карточками осуществляется одновременно всеми учениками по парам. После 5–6 таких итераций наступает большая вероятность аналога смешивания веществ двух цветов в нашей модели представления диффузии. Пример перемещения карточек вы можете увидеть на представленном рисунке (рисунок 1. Стрелочками выделены обмены только между парами учеников, в которых хотя бы один участник имеет при себе карточку красного цвета, но во время реального урока обмен осуществляют все школьники»).

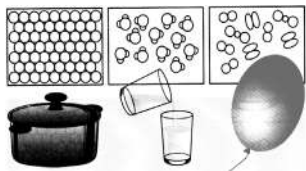
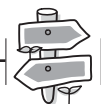


**Подведение итогов урока и оценивание.** В конце урока карточки наклеиваются на заготовленный лист, дети сравнивают картины до «смешивания» и после, делают выводы о процессе диффузии, предполагают, какие свойства вещества обеспечивают протекание данного явления, а также сравнивают процесс игры с увиденной в начале урока демонстрацией реальной диффузии.

**Работа учителя или ассистента учителя как модератора игрового процесса.** Помимо подготовки оборудования и пространства класса, проведения теоретической части урока и формального процесса игры, педагогу необходимо помогать детям давать ответы сообща, провоцировать учеников на обсуждения и дискуссии, задавать наводящие вопросы и давать

Рисунок 1. Схематичная модель перемещения карточек по классу из 24 человек в ходе игры «Диффузия»





спорные утверждения. Также педагогу следует следить за тем, чтобы обмен карточками происходил в произвольном порядке. Появление устоявшихся пар нарушит хаотический характер игры и ухудшит наглядность итогового результата, который должен продемонстрировать хаотическое распределение карточек красного цвета после всех итераций обмена.

## Заключение

Игра «Диффузия» была разработана как дополнение к уроку, нацеленное на отработку и закрепление знаний по теме «Строение вещества». Она также может быть адаптирована к формату урока-исследования в зависимости от наличия и полноты пояснений учителя и от формата игровых вопросов. Так как список заданий открытый и может легко дополняться утверждениями и вопросами по упомянутой выше теме, то у педагога есть возможность заполнить игрой все отведенное на урок время. Игра поможет внедрить в урок по Окружающему миру выполнение метапредметных задач, помочь детям легче пройти адаптацию к школьной жизни, и качественно улучшить процесс достижения предметных целей.

## Приложение

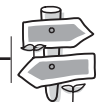
### *1. Блок заданий на определение того, жидкое вещество, твердое или газообразное.*

Учитель называет вещество, ученики обмениваются карточками, если указанное вещество – жидкость. Возможный список веществ, твердые тела обозначаются как Т, жидкие – Ж, газообразные – Г: соль (Т), линейка (Т), природный газ (Г), вода (Ж), воздух (Г), молоко (Ж), железный гвоздь (Т), яблочный сок (Ж), пар (Г), бензин (Ж), керамическая кружка (Т), чай в этой кружке (Ж), и так далее.

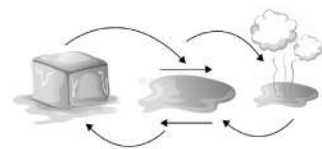
*2. Блок заданий на проверку истинности утверждения.* В этом блоке в процессе игры можно отработать или исследовать теоретические сведения о типах веществ и их свойствах. Далее правильное утверждение будет обозначаться как П, а ложное как Л.

- Газы и жидкости не имеют постоянной формы (П);
- Газы заполняют все пространство (П);
- Твердые тела также не имеют постоянной формы (Л);
- Между молекулами в веществах есть промежутки (П);
- Вода может существовать в жидкой и твердой форме, но не газообразной (Л);
- Диффузия может происходить только в газообразных веществах (Л);
- Диффузия происходит из-за беспорядочного движения молекул (П);





- Чем горячее вещество, тем быстрее в нем будет происходить диффузия (П).



## Литература:

Мухина 1999 – Мухина В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество // Academia. 1999. № 4. С. 5.

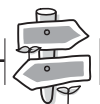
Подольский, Идобаева 2021 – Подольский А. И., Идобаева О. А. Психология развития. Психоэмоциональное благополучие детей и подростков // Юрайт. 2021. № 2. С. 21

Обухов 2021 – Айгумова З. И. и др. Психология детей младшего школьного возраста. Учебник и практикум для вузов // Под общ. ред. Обухова А. С. // Юрайт. 2021. С. 97

Дубровина 2000 – Андреева А. Д., Воронова А. Д., Вохмянина Т. В., Гуткина Н. И., Данилова Е. Е., Дубровина И. В., Зацепин В. В., Лубовский Д. В., Прихожан А. М., Толстых Н. Н. Практическая психология образования/Под ред. И. В. Дубровиной: Учебник для студентов высших и средних специальных учебных заведений // Творческий центр «Сфера». 2000. С. 200–282.



Наледь Булус в Якутии  
(фото А. Обухова)

**Васькова****Елена Дмитриевна,**

педагог-организатор,  
педагог дополнительного  
образования исследова-  
тельского центра  
«Точка варения» Коллед-  
жа «26 КАДР», магистр  
программы «Обучение  
физике и STEM-образова-  
ние», Москва

e-mail:

vaskovaed@gmail.com

**Граве****Надежда Дмитриевна,**

педагог дополнительного  
образования Исследо-  
вательского центра «Точ-  
ка варения» Коллед-  
жа «26 КАДР»,

e-mail: gravend@26kadr.ru

# Квест «Знакомство с экологической тропой» для младших школьников в парке «Усадьба Трубецких в Хамовниках»

## Methodological Development of the Quest 'Exploring Ecological Trail' for Primary School Children in Trubetsky Manor in Khamovniki Park

**Аннотация.** В статье представлена методическая разработка урока на экологической тропе в формате квеста, разработанного педагогами Исследовательского центра «Точка варения». Квест представляет собой прохождение станций, на каждой из которых участники встречают сказочные герои с заданиями о флоре экотропы парка «Усадьба Трубецких в Хамовниках». Несмотря на разработку материала в привязке к местности этого парка, использование предложенных заданий возможно и в других контекстах.

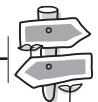
**Ключевые слова:** окружающий мир, живая природа, квест в парке, экологическая тропа, младшие школьники

**Abstract.** The article presents methodical development of a lesson on an ecological trail in form of a quest developed by teachers of Tochka vareniya Research Center. The quest is a passage of stations, at each of which participants are met by fairy-tale heroes with tasks about the flora of the natural trail of Trubetsky Manor in Khamovniki Park. Despite the fact that the material was created on the basis of the park, the tasks can also be used in other circumstances.

**Keywords:** Environmental Studies, wildlife, quest in the park, ecological trail, primary school students

Экологическая тропа – особо охраняемая природная зона парка «Усадьба Трубецких в Хамовниках», где располагается исследовательский центр «Точка варения» Колледжа «26 КАДР» г. Москвы (рисунок 1). На ней находится около 200 видов деревьев, кустарников и растений, часть из которых высажены в середине XIX века аптекарем А. Греллем и последователями И. В. Мичурина. В 50-е годы здесь действовала городская





станция юных натуралистов. Юннаты ухаживали за растениями и животными, изучали основы агротехники и селекции. Многие деревья были высажены силами юннатов. Тогда на территории современной экологической тропы был небольшой огород, где ребята выращивали различные овощные культуры. Но главным был плодовый сад. В нем было представлено около 20 сортов яблонь, груш, слив, вишни, плодовые кустарники. Многие деревья и сейчас радуют нас пышным цветением и румяными плодами.

Экологическая тропа – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и культурную ценность. Ее цель – экологическое просвещение, воспитание бережного отношения к природе, призыв людей к охране окружающей среды.

Перед всеми занятиями необходимо рассказать участникам о правилах поведения на тропе: нельзя мусорить и ломать ветки, ходить нужно только по выделенным дорожкам, громко не разговаривать, не пробовать на вкус разные ягоды и листочки.

Существует важное ограничение при организации различных образовательных мероприятий – количество участников, так как из-за высокой рекреационной нагрузки и маленькой площади тропы может возникнуть ее физический «износ».

Задания квеста можно адаптировать под имеющуюся рядом природную территорию в соответствии с особенностями ее флоры. Участников квеста можно разделить на несколько команд-микрорупп.

## Сценарий квеста «Знакомство с экологической тропой»

*Аудитория:* школьники 6–10 лет

*Продолжительность:* 45 минут

*Время проведения:* осень-зима

*Место проведения:* экологическая тропа парка «Усадьба Трубецких в Хамовниках»

*Максимальное количество человек:* 10

*Расходные материалы:* шишка (еловая, сосновая), распечатанные задания, ручки/карандаши, мягкая игрушка Мишка, канцелярские планшеты

### *Планируемые образовательные результаты*

После занятия участники квеста:

- узнают морфологические особенности некоторых растений (шиповник, ель, сосна, липа, яблоня);
- научатся отличать сосну и ель друг от друга;
- познакомятся с экологической ролью растений в городе.



### **Максимова**

**Татьяна Сергеевна,** педагог дополнительного образования Исследовательского центра «Точка варения» Колледжа «26 КАДР»  
e-mail: maksimovats@26kadr.ru



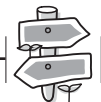
### **Хасанова**

**Дилра Валерьевна,** педагог дополнительного образования Исследовательского центра «Точка варения» Колледжа «26 КАДР»  
e-mail: khasanovadv@26kadr.ru



### **Чеглакова**

**Валерия Николаевна,** педагог дополнительного образования Исследовательского центра «Точка варения» Колледжа «26 КАДР»  
e-mail: cheglakovavn@26kadr.ru



**Elena Vaskova,**

Organizer, Teacher of supplementary education of Tochka vareniya Research Center, 26KADR college, Master of the program Teaching Physics and STEM Education, Moscow

**Nadezhda Grave,**

Teacher of supplementary education of Tochka vareniya Research Center, 26KADR College

**Tatiana Maximova,**

Teacher of supplementary education of Tochka vareniya Research Center, 26KADR College

**Dilyara Khasanova,**

Teacher of supplementary education of Tochka vareniya Research Center, 26KADR College

**Valeria Cheglakova,**

Teacher of supplementary education of Tochka vareniya Research Center, 26KADR College

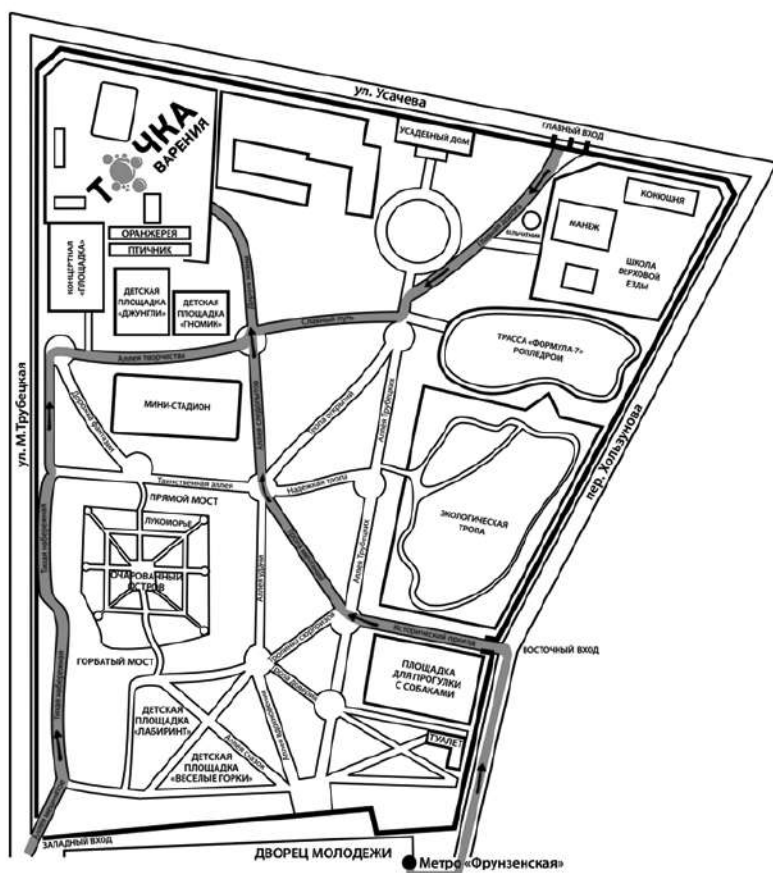
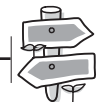
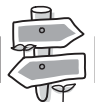


Рисунок 1. Карта парка «Усадьба Трубецких в Хамовниках»

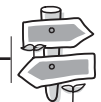


## Таблица 1. Ход занятия

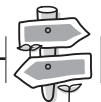
Задания, действия и вопросы педагога	Действия участников квеста
<p><b>Станция № 1</b>                      Продолжительность: 5 минут                      Место проведения: около входа на экотропу</p>	
<p>Приветствие педагога, правила поведения на экотропе, знакомство с детьми.</p> <p><i>«Ребята, а вы знаете, что мы сейчас попадем с вами в тайное место, которое называется «экологическая тропа». Тут обитают герои разных сказок. Любите вы читать сказки и смотреть мультфильмы? И наш с вами сегодня участник квеста, Мишка, тоже очень любит, но он потерялся. Для того, чтобы он смог выбраться из нашего сказочного места, нужно нам вместе выполнить задания! Но нужно обязательно соблюдать несколько важных правил поведения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ходить только по тропе</li> <li>• не рвать растения и не ломать ветки</li> <li>• не оставлять мусора</li> </ul> <p><i>Хорошо? Все готовы? Тогда отправляемся в путь»</i></p>	<p>Знакомятся с педагогом и друг другом, слушают правила поведения на экотропе, заходят на экотропу</p>
<p><b>Станция № 2</b>                      Продолжительность: 7 минут                      Место проведения: в начале экотропы слева от входа, около яблонь</p>	
<p>Педагог показывает ребятам плодовый сад, где растут яблони.</p> <p><i>«Сейчас мы хотим узнать, как хорошо вы знаете сказки, где есть яблони. Для этого я буду читать вам отрывки из сказок, а вам нужно будет угадать, из какой сказки этот отрывок»</i></p> <p>Педагог читает отрывки из сказок (приложение 1), а участники квеста угадывают их название и выполняют физические упражнения.</p> <p><i>«Ребята, а вы знаете, что яблоня — самое знаменитое и широко распространенное в наших садах плодовое дерево, оно живет до 100 лет. Если спелое яблоко разрезать, то можно увидеть маленькие гладкие темно-коричневые зернышки. Цветет яблоня очень красиво».</i></p> <p>Далее педагог показывает ребус участникам квеста (приложение 2). (Ответ: шиповник).</p> <p><i>«Давайте с вами сейчас пойдём на поиски шиповника!»</i></p>	<p>Первый отрывок                      Варианты ответа:                      Сказка «Гуси-лебеди»* — участники хлопают в ладоши;                      Иван-царевич и серый волк — участники топают ногами;</p> <p>Второй отрывок                      Варианты ответа:                      Сказка о мертвой царевне — хлопают в ладоши;                      Белоснежка — топают ногами;</p> <p>Третий отрывок                      Варианты ответа:                      Сказка об Иване-царевиче и сером волке — хлопают в ладоши;                      Финист — Ясный сокол — топают ногами.</p> <p>* (правильные ответы выделены курсивом)</p>



Задания, действия и вопросы педагога	Действия участников квеста
<b>Станция № 3</b> Продолжительность: 7 минут Место проведения: Куст шиповника	
<p>«Давайте посмотрим на шиповник. Это колючий и сильно разветвленный кустарник. Он покрыт загнутыми книзу шипами. У шиповника маленькие цветы по 5 лепестков. Зрелые плоды шиповника ярко-красного цвета, появляются в октябре. В длину они от полутора до двух сантиметров. Осторожно, волоски внутри этих красных ягод могут вызвать раздражение. Плоды шиповника богаты витамином С, из них делают прекрасное варенье, компот и сироп.</p> <p>А знаете ли вы, что шиповник — это дикая роза. Про розу рассказывала Мальвина в сказке «Золотой ключик, или Приключения Буратино». Она пыталась научить Буратино писать буквы и диктовала такую фразу:</p> <p><b>«А Роза упала на лапу Азора»</b> (Приложение 3). Эту фразу можно читать и в одну, и в другую сторону. Это удивительно!</p> <p>А не пора ли нам и нашему Мишке подкрепиться? По-моему, пора! Поэтому предлагаю найти для него самый вкусный мед — липовый!»</p>	Участники квеста рассматривают шиповник, его строение и особенности, знакомятся с фразой-палиндромом
<b>Станция № 4</b> Продолжительность: 7 минут Место проведения: липовая аллея	
<p>«Мы попали в гости к Вино-пуху. И он хочет узнать, насколько хорошо мы знаем про его любимое дерево — липу, потому что липовый мед — его самый любимый».</p> <p>Педагог читает на липовой аллее интересные факты о липе (приложение 4), а участники угадывают, какой факт — правда, а какой — ложь.</p> <p>«Липа знаменита благодаря мёду, который делают пчёлы из нектара её цветков, а также лечебного чая от простуды. Семена похожи на твёрдые горошинки с выступающими краями. В каждом скрывается одно или два семечка.</p> <p>Молодцы, ребята!</p> <p>Мне пришло сообщение от белки, пойдёмте скорее выполнять её задание»</p>	Кто считает, что факт о липе — правда, тот встает направо, если ложь — налево
<b>Станция № 5</b> Продолжительность: 7 минут Место проведения: около ели и сосны	
<p>«Мы попали в гости к белке. Как вы думаете, из какой она сказки? Правильно, из сказки о царе Салтане. А Вы помните, под каким деревом она грызла орешки в этой сказке? Я напомню вам отрывок из сказки:</p> <p>Знайте, вот что не безделка: Ель в лесу, под елью белка, Белка песенки поет И орешки всё грызет»</p>	Участники квеста знакомятся с отличительными признаками ели и сосны



Задания, действия и вопросы педагога	Действия участников квеста
<p>Педагог показывает еловую шишку. Шишки <b>у ели</b> длинные, заострённые. Когда они созревают, чешуйки раскрываются, освобождая крылатые семена, а затем шишки падают вниз. У ели хвоинки короткие, острые, темно-зеленого цвета, растут по одной, но густо. Еловая хвоя — отличное средство для профилактики простуд: она в 6 раз богаче витамином С, чем лимон. Ветви ели опущены вниз, а крона похожа на конус.</p> <p>А какое дерево мы обычно украшаем в этот праздник? Очень часто мы украшаем именно сосну. Ель и сосна очень похожи, давайте с вами разберемся в чем между ними разница. Нам нужно обязательно посмотреть на цвет, длину, расположение хвои и на форму шишек (показать шишки ели и сосны). У <b>сосны</b> хвоинки длинные, не острые, «сидят» парами. Шишки — короткие, округлой формы. Сосны больше других деревьев любят свет, поэтому их ветви подняты высоко от земли, они тянутся к солнцу. Сосна — это не только материал для строительства, но и отличное лакомство: из шишек сосны варят варенье и делают цукаты, а олени и косули любят полакомиться молодыми иголочками и шишками сосны!»</p>	
<p><b>Станция № 6</b>                      Продолжительность: 7 минут                      Место проведения: пруд</p>	
<p>«Мы попали в гости к царевне-лягушке. Она нам приготовила задание: нам нужно разгадать кроссворд (приложение 5) и узнать ключевое слово (<b>ключевое слово: дерево</b>).</p> <p>Мы сегодня много нового узнали о деревьях, они дают нам плоды, как, например, яблоки, мёд из цветков липы, мы пользуемся волшебными свойствами хвои, когда болеем, используем деревья для строительства домов и мебели, в производстве бумаги, но, кроме того, деревья и вообще все растения — помогают нам очищать воздух в городе, помогают нам скрыться от зноя летом, деревья — это дом для птиц и насекомых. Поэтому нам очень важно их беречь!»</p>	<p>Участники квеста разгадывают кроссворд</p>
<p><b>Станция № 7</b>                      Продолжительность: 5 минут                      Место проведения: около амфитеатра</p>	
<p>«Ребята, я вижу конверт около амфитеатра»                      Педагог открывает конверт и читает задание:                      «Из репутанных букв вам нужно собрать слова-названия растений»</p> <p>ЛЯНЯБО      ОШПНИКВИ      САОНС                      ЪЛЕ          ААББРСИ          ЕИРСЪН</p> <p>Ответы: 1 — яблоня, 2 — шиповник, 3 — сосна, 4 — ель, 5 — барбарис, 6 — сирень.</p> <p>«Мы прошли все станции, наш Мишка теперь знает, что есть на экотропе, и никогда больше не потеряется на ней».</p> <p>Педагог подводит итоги, рефлексию, вручает сертификаты/призы</p>	<p>Участники выполняют последнее задание</p>



## Литература:

Васькова, Ильина 2020 – Васькова Е. Д., Ильина А. В. STEM-квест как новый формат профориентации старшеклассников. // Исследователь/Researcher. 2020. № 2 (30). С. 83–100.

Сергеева 2018 – Сергеева М. Н. Круглый год. – М.: Фитон 21, 2019. – 208 с.

## Приложение 1

**Задание “Молодильные яблочки”**

**Сказка “Гуси-лебеди”**

Яблоня, яблоня, скажи, куда гуси-лебеди полетели?  
— Поешь моего лесного яблочка — скажу.  
— У моего батюшки и садовые не едятся...  
Яблоня ей не сказала.

**Сказка о мёртвой царевне и семи богатырях**

Подождать она хотела  
До обеда; не стерпела,  
В руки яблочко взяла,  
К алым губкам поднесла,  
Потихоньку прокусила  
И кусочек проглотила.

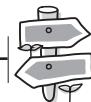
**Сказка об Иване-царевиче и сером волке**

Жил-был царь Берендей, у него было три сына,  
младшего звали Иваном.  
И был у царя сад великолепный; росла в том саду яблоня  
с золотыми яблоками.  
Стал кто-то царский сад посещать, золотые яблоки воровать.  
Царю жалко стало свой сад. Посылает он туда караулы.  
Никакие караулы не могут уследить похитника.

## Приложение 2

**LB**

ТЧКА ВАРЕНИЯ ЗБКАР



Точка ВАРНИИ КЭДЭ

## Факты о липе: правда и ложь

1. Правда ли, что липы могут жить до 400 лет?
2. Правда ли, что липа может быть только в виде дерева, а кустарником нет?
3. В липу молния ударить не может?

## Приложение 3

## Приложение 4

Точка ВАРНИИ КЭДЭ

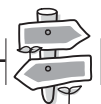
## «А Роза упала на лапу Азора»

Точка ВАРНИИ КЭДЭ

# КРОССВОРД

1. Как называется процесс, когда у деревьев опадают листья?
2. Часть растения, которая держит его в почве.
3. Дерево, которое часто растёт около воды.
4. Если весной это не произойдет, летом не будет яблок.
5. Лес, в котором растут одни сосны, называется..?
6. У берёзы лист, а у ёлки?

## Приложение 5

**Обухов****Алексей Сергеевич,**

кандидат психологических наук, ведущий эксперт Центра общего и дополнительного образования имени А. А. Пинского Института образования НИУ ВШЭ, главный редактор журнала «Исследователь/Researcher», научный руководитель исследовательского центра «Точка варения» Колледжа «26 КАДР», г. Москва  
e-mail: ao@redu.ru

**Кондратьева  
Нина Леонидовна,**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, г. Москва  
e-mail: ninakond@mail.ru

# Развитие исследовательских способностей в игре: умения дифференцировать, классифицировать, типологизировать

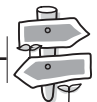
## Development of Research Abilities in the Game: The Ability to Differentiate, Classify and Typologize

**Аннотация.** Продолжаем публикацию серии статей по развитию исследовательских способностей в игре. Данные игры направлены на развитие универсальных способностей, которые значимы в жизни в целом и для усиления личностного потенциала детей и подростков в реализации исследовательской деятельности. Авторы статьи передают свой многолетний опыт работы с детьми дошкольного возраста, младшими школьниками, а также подростками и старшеклассниками в исследовательских группах и экспедициях. В шестой статье представлены игры на развитие умений дифференцировать, классифицировать, типологизировать — значимым способностям, которые помогают работать с любыми данными. В статье даны комментарии, как предлагаемые игры могут применяться в работе с детьми с учетом их возраста.

**Ключевые слова:** игра, исследовательские способности, умение дифференцировать, умение классифицировать, умение типологизировать.

**Abstract.** We continue to publish a series of articles on the development of research abilities in the game. The games are aimed to develop universal abilities that are significant in life in general and that strengthen student personal potential in conducting researches in particular. The authors share their many years of experience of working with preschool children, primary school children, as well as teenagers and high school students in research groups and expeditions. The sixth article presents games for the development of the abilities to differentiate, classify, typologize, crucial skills to work





with any data. The article provides comments on how the games can be used in working with children according to their age.

**Keywords:** game, research abilities, ability to differentiate, ability to classify, ability to typologize

Продолжая серию статей по развитию отдельных исследовательских способностей в игре [Обухов и др. 2020а, 2020б, 2020в, 2021а, 2021б], мы отдельно выделили умения классифицировать, дифференцировать и типологизировать. Это важные универсальные логические действия в умственной деятельности, развитие которых необходимо осуществлять с детства. Они обеспечивают основу для самостоятельного решения новых задач и более глубокого усвоения имеющихся знаний. По сути, это различные способы работы с любыми данными, которые можно развивать на конкретных объектах и материалах с дошкольного возраста. Перенос этих умений в относительно новые условия позволяет эффективно реализовать множество задач в исследовательской, познавательной и практической деятельности.

Важно при этом понимать, что психические функции, обеспечивающие деятельность выделенных мыслительных операций, развиваются по определенным закономерностям интеллектуального развития, которые выделены и описаны еще Ж. Пиаже [Пиаже 1994]. И ожидать полноценной возможности осуществлять эти операции раньше времени у ребенка не стоит. Однако, также важно понимать, что в рамках культурно-исторической [Выготский 1999] и деятельностной [Развитие мышления 1985] психологии было экспериментально доказано, что если осуществлять с ребенком взаимодействие в зоне ближайшего развития [Выготский 2005, Зарецкий 2007], в том числе в игровом взаимодействии, развитие этих универсальных способностей, операций мышления может осуществляться интенсивнее, продуктивнее, эффективнее. Игровое взаимодействие взрослого или более опытного сверстника с ребенком — один из ключевых источников развития, в том числе ключевых свойств мышления.

На протяжении дошкольного возраста ребенок постепенно переходит от единичных понятий к общим. Необходимо подводить старшего дошкольника к самостоятельному проведению анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, построению индуктивных и дедуктивных умозаключений в целях развития логического мышления. Овладев логическими операциями, старший дошкольник станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте.

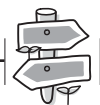
Через игры и игровые упражнения дети постепенно осваивают важные мыслительные действия — объединения предметов в группы, выделение какого-то предмета из группы по отличительным признакам, разбивка группы



### Комарова Наталья Михайловна,

кандидат психологических наук, доцент кафедры психологической антропологии Института детства МПГУ, г. Москва  
e-mail: h\_m@inbox.ru



**Alexey  
Obukhov,**

Ph. D. in Psychology,  
Associate Professor,  
Leading Expert of the  
A. Pinsky Center  
of General and  
Supplementary Education,  
Institute of Education, HSE  
University, Moscow, Editor-  
in-Chief of the Researcher  
journal, Research Advisor  
of Tochka Vareniya  
Research Center, 26KADR  
College, Moscow

**Natalia  
Komarova,**

Ph. D. in Psychology,  
Associate Professor  
of the Department  
of Psychological  
Anthropology, Institute  
of Childhood, Moscow  
Pedagogical State  
University, Moscow

**Nina  
Kondratieva,**

Ph. D. in Pedagogy,  
Associate Professor  
of the Department  
of Psychological  
Anthropology, Institute  
of Childhood, Moscow  
Pedagogical State  
University, Moscow

предметов на упорядоченные подгруппы, что ненавязчиво подводит их к умению классифицировать, дифференцировать, типологизировать.

При этом развитие выделенных логических операций мышления может продуктивно осуществляться и в младшем школьном возрасте, и в отрочестве, и в юности. При этом важно начинать развитие этих способностей с дошкольного возраста.

*Классификация* — это распределение элементов данного множества по классам, согласно наиболее существенным признакам. Ключевым моментом данной способности является освоение умения вычленять признаки предметов. Важно научить ребенка выделять существенные (наиболее «яркие») признаки и второстепенные признаки того или иного объекта, пробовать самостоятельно составлять классификационные группы на основе выделенных признаков. Это имеет большое значение в процессе познания, поскольку всестороннее изучение любого предмета требует вычленения его существенных признаков, определения его места среди других понятий.

Обучение классификации объектов материального мира следует начинать уже со среднего дошкольного возраста (4–5 лет) посредством игр и игровых упражнений. Упрощенные варианты таких игр доступны детям и более раннего возраста, начиная с трех лет. Существует множество дидактических игр на развитие данного качества. Приведем примеры некоторых из них. Данные игры можно легко модифицировать, разрабатывая их упрощенные или усложненные варианты.

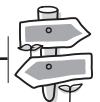
**«Подумай и ответь».** Цель: закрепить умение детей классифицировать предметы по форме, цвету и другим признакам.

Играющие становятся в круг. У ведущего в руках мяч. Ведущий называет какой-либо признак (например, цвет) и его значение (желтый) и передает мяч рядом стоящему игроку. Игрок, получивший мяч, называет любой предмет с названной характеристикой (лимон) и передает мяч следующему игроку. Все играющие по очереди называют предметы в соответствии с названной характеристикой. Затем выбирается другое значение признака. Игра продолжается.

Вариант игры: игрок, назвавший предмет с заданным значением признака, выбирает другое значение признака (например, другой цвет).

**«Я еду в путешествие».** Цель: научить детей группировать объекты в классификационную группу и объяснять основания такого объединения.

Дети располагаются полукругом перед ведущим. Ведущий называет какой-либо объект и предлагает детям перечислить другие объекты данной группы. Дети, ответившие правильно, встают рядом с ведущим, «отправляются» с ним в путешествие.



Например, ведущий говорит: «Я еду в путешествие и беру с собой пальто». Предполагается, что дети должны назвать предметы, относящиеся к группе верхней одежды. Дети определяют (но не называют) классификационную группу, к которой относится названный объект, и по очереди называют свои объекты (ответы не должны повторяться). Последний играющий ребенок должен назвать классификационную группу, к которой относятся все объекты, взятые ведущим в путешествие (плащ, куртка, шуба и т.д. — верхняя одежда).

**«Я знаю пять...»** Цель: тренировка навыка обобщения объектов по принадлежности к определенному классу в различных классификациях, закрепление названия объектов классификационных групп.

Играющий отбивает мяч об пол пять раз, одновременно называя пять предметов одной группы. Например: «Я знаю пять названий птиц: синица, воробей, ворона, сорока, голубь». Каждый игрок самостоятельно выбирает класс объектов живой или неживой природы.

Вариант игры: ведущий бросает мяч ребенку и сам определяет класс предметов, а ребенок должен назвать пять предметов данного класса.

**«Что в круге».** Цель: научить детей составлять группы объектов на основании выбранного признака и называть их обобщающим словом.

Детям предлагаются наборы карточек с изображением различных объектов. Одна подгруппа детей подбирает карточки с изображением предметов одной классификационной группы (например, стул, табурет, диван, кровать...) и располагает их в круге, очерченном на большом листе бумаги. Вторая — называет предметы в круге одним словом, объединяющим все эти предметы («мебель»). Далее — вторая подгруппа подбирает картинки, а первая — обобщает. Игра продолжается.

**«Рыбы — птицы — звери».** Цель: научить различать родовые и видовые понятия.

Дети стоят в кругу. Ведущий бросает мяч любому ребенку и произносит слово «птица». Ребенок, поймав мяч, должен быстро подобрать видовое понятие, например, «воробей», и бросить мяч обратно. Ведущий бросает мяч следующему игроку и называет уже слово «зверь» и т.д. Игра продолжается.

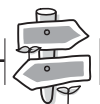
**«Колпачок».** Цель: научить различать родовые и видовые понятия.

Материал: колпачок, надеваемый ребенку на голову.

Дети стоят в кругу. В центре — водящий с колпачком на голове. Колпачок надевается так, чтобы прикрывать глаза водящему. Дети идут по кругу со словами:

*Мы по лесу шли,  
Колпачок нашли,  
Насекомое,*





*Птица,  
Зверь,  
Небылица –  
Чем похвалиться?*

На последнем слове дети останавливаются. Водящий открывает глаза и указывает перед собой. Тот, на кого указали, должен быстро сказать одно из перечисленных в тексте видовых понятий. Например: «Птица!» Водящий называет птицу. В случае правильного ответа водящий и игрок меняются местами.

Если сказано понятие «небылица», водящий должен быстро придумать название несуществующего животного или растения и рассказать о нем.

**«Кто предложит больше классификаций?»** Цель – развитие способности классификации заданного набора объектов по разным основаниям.

Необходимое оборудование: тканевый мешочек, карточки с изображением разных предметов.

В игре участвуют две команды. Ведущий предлагает представителю от каждой команды вытянуть из мешочка по три изображения предметов. Получившийся набор из шести карточек, случайно вытянутых из мешочка, размещают на столе в одну линию. Ведущий просит каждую команду по очереди расклассифицировать предметы на карточках по разным основаниям. Та команда, которая сможет придумать больше способов классификации, побеждает в игре. Постепенно количество карточек с изображениями, участвующими в игре, можно увеличивать, тем самым повышая уровень сложности игры. Примеры для классификации: по цвету (красные, зеленые, синие предметы); по форме (круглые, квадратные, прямоугольные предметы); по размеру (большие, маленькие предметы) и т.д.

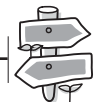
*Способность дифференцировать* – это способность отличать один из элементов некой группы от прочих или отличать все элементы некой группы друг от друга. Во многом развитие данной способности связано с опытом различения схожих образов, явлений, проявлений по тем или иным признакам, не всегда явным. Способность дифференцировать может быть сопряжена с различными модальностями восприятия – зрительной, слуховой, тактильной.

**«Найди место каждой картинке».** Цель: дифференциация на слух пар звуков в словах.

Оборудование: предметные картинки с дифференцируемыми звуками.

Ведущий показывает детям по одной картинке, спрашивает, какой звук, например, «С» или «З», есть в названии изображения на картинке (коза). Дети называют этот звук. Ведущий кладет картинку в левый ряд и поясняет, что слева будут располагаться все картинки, в названиях которых есть звук «З»,





а справа – все картинки, в названиях которых есть звук «С». Таким образом расставляются все картинки.

**«Интонация».** Цель: развивать у детей дифференцировку слухового восприятия, развитие эмпатии.

Ведущий вводит понятие интонации. Затем детям предлагается по очереди повторить с различными чувствами, с различной интонацией различные фразы (зло, радостно, задумчиво, с обидой). Как вариант, можно интонационно проиграть и обсудить диалог сказочных героев.

**«Четвертый лишний».** Цель: упражнять в умении дифференцировать объекты по какому-либо признаку. Для игры необходим набор карточек.

Ребенку предлагаются три карточки с изображениями объектов одного вида (стул, стол, шифоньер) и одну карточку с изображением объекта другого вида (телефон). Ребенок убирает лишнюю карточку и объясняет, почему он это сделал. Затем, предлагается новый вариант набора картинок, игра продолжается.

**«Запасы зверей».** Цель: развивать умение дифференцировать корм для животных; тренировка внимания, памяти, наблюдательности.

В игре участвуют 2–3 ребенка. По очереди берут карточку с изображением растений или грибов, называют, что это, и кладут к картинке определенного животного.

Примечание: игра может быть индивидуальной.

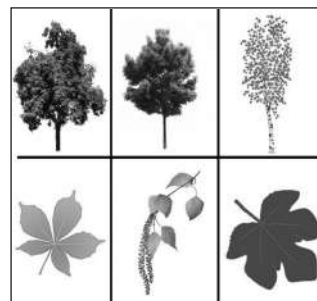
**«Собери пиктограмму».** Цель: развивать умение дифференцировать различные эмоциональные состояния по мимическим проявлениям.

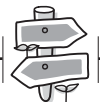
Каждому ребенку дается пиктограмма определенного эмоционального состояния, разрезанная на несколько частей. Задача участников быстро и правильно собрать пиктограмму, а затем самому пантомимой изобразить представленное на пиктограмме состояние.

*Типологизирование* – способность разбивать некоторую изучаемую совокупность объектов на обладающие определенными свойствами упорядоченные и систематизированные группы с помощью идеализированной модели или типа. Развитие данной способности у детей во многом связано с их деятельностью по собирательству и коллекционированию любых объектов.

**«С какого дерева лист?».** Цель: совершенствовать умение дифференцировать деревья по их стволам и листьям, развивать внимание, наблюдательность, память, воображение.

Для игры необходимы нарисованные на отдельных листах стволы разных деревьев, осенние листья этих деревьев разного цвета и размера. Листья «россыпью» раскладывают вокруг рисунков стволов деревьев. Дети должны расположить каждый лист на свое дерево.





«**Найди различия и объедини**». Цель: формирование умения сравнивать по признакам предметы и объединять их.

Ведущий показывает картинки, например, снеговиков, и объясняет: «Перед вами шесть снеговиков. На первый взгляд они как будто одинаковые. Но если их внимательно рассмотреть, то можно заметить различия». Затем, детям предлагается найти сходство и различия. В случае затруднения можно помочь детям, обращая их внимание на детали рисунков:

– Посмотрите на лица снеговиков. Они одинаковые? У каждого два глаза и оранжевый нос.

– На головах?

– Головные уборы разного цвета.

– В руках?

– Метлы, лопатки, веточка. Одни снеговики держат предмет в правой руке, другие – в левой.

В конце игры предлагается объединить снеговиков по группам, исходя из схожести отдельных признаков (расположение предметов в одной руке, головные уборы одного цвета и т.д.).

Постепенно количество картинок можно увеличивать.

«**Ты мой кусочек**». Цель: уточнить знания детей о том, что у любого объекта есть часть, и сам он является частью более сложного объекта.

Ход игры: дети сидят в кругу. Один из них называет образ, а остальные – его части: я – озеро, а ты мой кусочек. Я – твой берег, дно, вода и т.д.

В качестве усложнения предлагается выстроить целую подсистемную цепочку:

«Я – озеро, а ты – мой кусочек.

Я – твой берег, а ты мой кусочек.

Я – песочек на берегу, а ты – мой кусочек...»

«**Я еду в деревню**». Цель: учить объяснять назначение объектов в различных ситуациях, нетипичных для объекта, развивать творческое воображение.

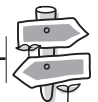
Для игры необходим набор предметных картинок, которые складываются стопкой изображением вниз.

Ребёнок объявляет: «Я еду в деревню и беру с собой...» и вытаскивает из стопки любую картинку. Далее он должен объяснить, зачем ему данный объект в деревне. Например: «Я еду в деревню и беру с собой (ромашку). Если я поеду в деревню зимой, то там ромашек уже нет на лугу. Можно из засушенной ромашки сделать лечебный чай».

Конечный пункт путешествия периодически меняется: в деревню, в гости к обезьянкам, на северный полюс, на море отдыхать и т.д.

Естественно, многие игры направлены на развитие способностей *дифференцировать, классифицировать, типологизировать* в различном их сочетании.





«Раздели группу по разным основаниям». Цель: через действие и взаимодействие научиться выделять, различать, объединять людей в группы по различным признакам. То есть в игре развиваются способности и дифференциации, и классификации, и типологизации.

Эта игра также может пригодиться при знакомстве участников группы друг с другом. Она проходит очень весело, способствует развитию групповой коммуникации, поисковой активности, а также демонстрирует собравшимся безграничное количество оснований для классификации объектов.

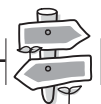
Ведущий группы предлагает всем участникам разделиться на микрогруппы по разным основаниям: по цвету глаз, волос; по половому признаку; по росту; увлечениям; любимой еде и пр. Во многом, динамика игры зависит от идей-оснований для классификации, которые продуцирует ведущий. При этом, он может предлагать участникам также высказывать свои идеи-основания для классификации всех участников на микрогруппы.

В качестве варианта игры может быть систематизация участников группы по различным признакам (как видимым, явным, так и скрытым). В более сложном варианте игра может быть реализована с подростками. В качестве усложняющего условия может быть введено правило, что группа должна выстраиваться по тому или иному признаку «от самого... до самого...» молча, в полной тишине. Чем больше группа, тем сложнее эта игра. Например, вначале нужно выстроиться по самому простому и легко и однозначно измеряемому признаку – по росту. Потом по видимому, но с более незначительной дифференциацией – по цвету волос. После – по тому признаку, который также имеет тонкую дифференциацию и невозможен для поиска тонкого различия без помощи другого – по цвету глаз. А в завершении можно выстроиться по кругу, притом не обозначая, где начало, а где конец – по дням рождения в календарном году (дню и месяцу). В этом случае важно еще ввести ограничение, что не только нельзя говорить, но и писать цифры.

«Упорядочивание вещей». Цель: развитие способностей классифицировать, дифференцировать и типологизировать.

Данную игру хорошо проводить в начальной школе, она способствует развитию не только умения классифицировать и дифференцировать, но и в целом запускает поисковую активность детей. Это, в свою очередь, делает игру увлекательной и интересной. Итак, у каждого ученика есть в наличии портфель/рюкзак, который отличается самым разнообразным содержанием. Кроме учебников и тетрадей там можно найти пенал со всевозможными письменными принадлежностями, разные природные материалы, еду, наклейки, и даже игрушки. Все это богатство нуждается в классификации, ведь именно она ведет к упорядочиванию вещей, а значит и к наведению порядка в собственном портфеле. Ведущий просит учеников разложить





все вещи из рюкзака по группам, то есть расклассифицировать их по разным основаниям. После проделанной работы каждый ученик называет основание для деления, или, проще говоря, признак, по которому удалось объединить разные предметы в одну группу. Таких групп может получиться довольно много. Важно, чтобы затем все вещи отправились в сгруппированном виде обратно в рюкзак, либо, что очень вероятно, — в мусорную корзину. Ведь наверняка, у большинства учеников найдется группа вещей, сгруппированных по признаку «мусор». Следует быть внимательными и ничего случайно не перепутать!

**«Отгадай, что внутри?»**. Цель: выделять различные признаки, сочетание которых позволит определить предмет по его ключевым свойствам.

Необходимое оборудование: деревянная, или картонная коробка; небольшой предмет, который помещают внутрь коробки.

Эту игру можно проводить в группе, где участвовать могут сразу все дети, либо один из участников, а все остальные становятся наблюдателями. Ведущий просит участников игры отгадать, какой предмет он спрятал в коробке. При этом коробку можно брать в руки, совершать с ней манипуляции, например, трясти. Но открывать коробку запрещено. После этого игрок начинает задавать вопросы ведущему о загаданном предмете, с целью выявить признаки предмета. Чем больше признаков предмета будет выявлено, тем ближе игрок будет к разгадке загаданного предмета. Таким образом, ведущий принимает от игрока только те вопросы, которые направлены на выявление признака предмета. Если же игрок пытается дать готовые ответы, которые были высказаны путем простого перебора, не засчитываются, и ведущий просит переформулировать их в вопрос, направленный на выявление признака предмета.

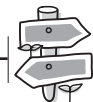
**«Сообразительный повар»**. Цель: развитие способности дифференцировать и группировать предметы по различным основаниям.

Необходимое оборудование: доска для записей, мел, либо маркеры.

Эта игра подходит для детей младшего школьного возраста и подростков, которые уже знакомы с процессом приготовления пищи. Проходит она динамично, интересно и весело. Можно играть группой детей. Одного или нескольких участников просят выйти за пределы группы. Все остальные участники получают задание — по очереди нарисовать на доске любой пищевой продукт, фрукт, или овощ. Затем к доске приглашается тот участник (участники), которого просили подождать снаружи. Ведущий объявляет его поваром, которому нужно приготовить как можно больше блюд из тех продуктов, которые закупили поставщики (остальные участники). Для этого повара нужно придумать, какие продукты из представленных на доске можно







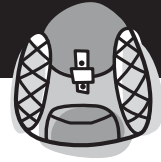
объединить в группу, чтобы приготовить какое-то блюдо. Чем больше повар сможет расклассифицировать продуктов, то есть объединить их в группы, тем больше блюд он сможет приготовить. Например, яйца + молоко = омлет, курица + лук + морковь + картофель = жаркое.

Игр на выделенные логические операции мышления и развития других важных способностей, связанных с мышлением, еще много. Можно найти отдельные сборники на эту тему [Савенков 2004, Савенков 2006]. При этом важно еще подумать, как отработка выделенных способностей в той или иной игре потом будет переноситься и применяться ребенком в непосредственной исследовательской деятельности. И это же важно спланировать в своей деятельности взрослому — когда в какую игру играть, а вместе с тем какой этап реализации исследования осуществлять, обозначая сходство и близость операций, которые дети, скорее всего, с легкостью осуществляли в игре, а в исследовательской работе, поначалу, могут выполнять с затруднением. Возможно, это поможет им продвинуться при дифференциации и систематизации, типологизации и классификации тех или иных собственных эмпирических данных в исследовании. **ИИ**



## Литература:

- Выготский 1999 – *Выготский Л. С.* Мышление и речь. Изд. 5, испр. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
- Выготский 2005 – *Выготский Л. С.* Педагогическая психология. – М.: АСТ и др., 2005. – 670 с.
- Зарецкий 2007 – *Зарецкий В. К.* Зона ближайшего развития: о чем не успел написать Выготский... // Культурно-историческая психология. 2007. Том 3. № 3. С. 96–104.
- Обухов и др. 2020а – *Обухов А. С., Кондратьева Н. Л., Комарова Н. М.* Игры на развитие исследовательских способностей: наблюдательность // Исследователь/Researcher. 2020. № 2. С. 118–128.
- Обухов и др. 2020б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Игры на развитие исследовательских способностей: умение видеть проблемы // Исследователь/Researcher. 2020. № 3. С. 260–266.
- Обухов и др. 2020в – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение продуцировать гипотезы // Исследователь/Researcher. 2020. № 4. С. 276–285.
- Обухов и др. 2021а – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение задавать вопросы // Исследователь/Researcher. 2021. № 1–2. С. 195–207.
- Обухов и др. 2021б – *Обухов А. С., Комарова Н. М., Кондратьева Н. Л.* Развитие исследовательских способностей в игре: умение дать определение понятию // Исследователь/Researcher. 2021. № 3–4. С. 241–250.
- Пиаже 1994 – *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка / Сост., новая ред. пер. с фр., коммент. Вал. А. Лукова, Вл. А. Лукова. – М.: Педагогика-Пресс, 1994. – 526 с.
- Развитие мышления 1985 – Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н. Н. Подьякова, А. Ф. Говорковой; Науч.-исслед. ин-т дошкольного воспитания Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1985. – 200 с.
- Савенков 2004 – *Савенков А. И.* Маленький исследователь. Развитие логического мышления 6–7 лет. – М.: Астрель, 2006. 34 с.
- Савенков 2006 – *Савенков А. И.* Маленький исследователь. Развитие логического мышления 7–8 лет. – М.: Астрель, 2006. 34 с.



## Обухов

Алексей Сергеевич,

к.психол.н., доцент, ведущий эксперт Центра общего и дополнительного образования имени А. А. Пинского Института образования Национального исследовательского университета Высшая школа экономики, научный руководитель лаборатории «Топос. Краеведение» ФГБОУ ДО ФЦДО, руководитель исследовательской специализации «Социокультурная психология и антропология» Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, г. Москва

e-mail: ao@redu.ru

<sup>1</sup> Статья написана с использованием материалов предшествующей публикации автора: *Обухов А. С. Путешествие как исследование мира // Потенциал. Химия. Биология. Медицина. 2013. №1. С. 34–43.*

The article was written using the materials of the author's previous publication: *A. Obukhov Travelling as a Way of Exploring the World // Potential. Chemistry. Biology. Medicine. 2013. № 1. Pp. 34-43.*

## Экспедиция как деятельностный путь познания мира<sup>1</sup>

### Expedition as an Active Way of Exploring the World<sup>1</sup>

**Аннотация.** В статье представлен опыт реализации деятельностной модели образования через соприкосновение с действительностью, которая реализуется в экспедициях (на примере экспедиций Школы № 1553 имени В. И. Вернадского). Описаны смысловые акценты подготовки и реализации экспедиций, их образовательная и развивающая ценность.

**Ключевые слова:** экспедиция, исследовательская деятельность учащихся, познание в соприкосновении с действительностью, деятельностное образование

**Abstract.** The article deals with the experience of using active model of education through practice, which is implemented in expeditions (by the example of the expeditions of V. Vernadsky School № 1553). Semantic accents of the expeditions arrangement and their educational value are addressed.

**Keywords:** expedition, students research activity, learning on practice, active education

Всем известна фраза «жизнь есть движение». Познание как таковое — это деятельность, а деятельность, как и жизнь, требует постоянного движения. «Запереть» в стены школы детей и ожидать, что они так лучше познают мир — довольно странная идея, но массово реализуемая на практике. Как сделать стены школы более прозрачными, а двери более открытыми? В какой мере важно и нужно выводить учеников из школы, за ее пределы? Познание в соприкосновении с действительностью, образование в открытых пространствах — это редкий эксклюзив или будущее массового образования?

Человек учится не только (и не столько) на уроках, а тогда, когда он ощущает себя в «образовательном пространстве», когда вся окружающая среда заставляет, увлекает, вдохновляет на



постижение мира, на постижение нового. Таким образовательным пространством является путешествие и экспедиция, как одна из форм осознанного странствия. В данной статье читатель познакомится с разнообразным опытом путешествий, накопленным за последние годы в российских образовательных учреждениях [Обухов, Павлов, Глазунова, Проценко 2020], в том числе в практике Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, основанной в 1992 году как экспериментальная школа-лаборатория № 1333 «Донская гимназия» (позже называвшаяся «Лицей на Донской» и Лицей имени В. И. Вернадского). Данная школа появилась, развивалась и действует в настоящее время, во многом выстраивая свою практику образования через экспедиции [Леонтович 1999; Калачихина 1999; Саввичев 1999], образовательные путешествия [Обухов, Штейн 2019], образовательные выезды и выходы, выездные школы [Обухов 2019а; Обухов, Савельева 2019; Обухов, Сальникова, Фишер 2019].

**Исследование** – в буквальном смысле значит «извлечение знания из следа». В жизнедеятельности человека оно выступает как базовое, универсальное стремление к познанию окружающего мира, других, самого себя [Обухов 2019б]. И если мы **образование** рассматриваем в первую очередь как создание адекватного **образа** мира, **образа** других и себя в этом мире, которые необходимы для продуктивного взаимодействия с ним, то исследование мира – естественный путь образования.

Исследование для человека выполняет функцию деятельностного, активного освоения окружающей действительности и собственных возможностей по взаимодействию с ней. На основе непосредственного эмпирического опыта извлечения знания из того или иного следового контекста у человека формируется адекватное представление о мире, о себе в этом мире и взаимодействии с ним. То есть те психологические реальности, которые принято называть образом мира и самосознанием [Обухов 2004а; Обухов 2006].

Окружающий нас мир разнообразен и многогранен. Мир можно познавать на разных уровнях масштаба. Макромир мы познаем через теорию устройства мира, а также через наблюдения, например, астрономические – посредством телескопа. Микромир мы познаем посредством микроскопа или совершая манипуляции с различными элементами среды и наблюдая за реакцией и понимая процессы также на основе определенных теорий. Но в обычной жизни под миром мы понимаем скорее то пространство, которое соразмерно непосредственно нашему чувственному восприятию. Тот мир, который мы воспринимаем, не прибегая к техническим средствам в виде телескопа или микроскопа.

С раннего детства каждый из нас начинает познавать окружающий мир, осяпывая его, осматривая, пробуя на вкус, обнюхивая, прислушиваясь. Первоначально наш мир ограничен

## Alexey Obukhov,

Ph. D. in Psychology, Associate Professor, Leading Expert of the A. Pinsky Center of General and Supplementary Education, Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Research Advisor of the laboratory Topos. Kraevedeniye, Federal Center of Supplementary Education, Head of the research specialization Socio-cultural Psychology and Anthropology of V. Vernadsky School № 1553, Moscow

*В качестве иллюстраций к статье использованы фотографии автора*





Большая Севастопольская тропы, Крым, ноябрь 2021

детской кроваткой, потом квартирой или домом, затем двором и окрестностями дома, после — районом города или окрестностями деревни. Постепенно окружающее пространство, познаваемое нами, расширяется [Осорина 2000]. Однако очень часто, достигнув определенных границ познания, человек замыкается на том или ином виде деятельности, погружается в типичное функционирование и сам себя начинает ограничивать в познании. Такое ограничение может касаться набора источников информации (только через книги, или только через телевидение, или только через Интернет). Может ограничиваться именно пространственно-стереотипным маршрутом (например, «дом — место учебы/работы — дача»).

С давних времен вплоть до XIX века путешествие было важным как для развития человечества в целом, так и конкретных сообществ людей. И понятие «путешественник» относилось к особой когорте людей. С увеличением доступности средств передвижения путешествие стало доступно для большинства людей и стало обретать образовательную ценность для каждого человека. Под путешествием или странствием обычно понимается любое передвижение в пространстве с целью его изучения. Конечно, исследовательская цель в путешествии может быть подчинена каким-то другим целям. Например, экономическим, политическим, религиозным, рекреационным и др. Но в контексте образования путешествие, может быть наиболее содержательной и насыщенной, увлекательной и деятельностной формой познания окружающего мира.

Сейчас путешествие приобрело многозначность. Путешествие путешествие — рознь. С одной стороны, индустрия туризма стала одной из ключевых во многих странах мира. Во многом туризм реализует потребность людей в отдыхе (активном или пассивном, на курорте), а также в приобщении к знаковым местам (для обозначения «я тут был»). Но путешествие — это не только и не столько подчинение части жизни программам турфирм или гидов. Это и различные виды спортивного туризма, и экспедиции, и командировки, и познавательные поездки, образовательный туризм [Образовательный туризм в России 2019] и многое другое.

Сейчас понятие «путешественник» стало относиться именно к людям, которые совершают различные поездки самостоятельно или в коллективе друзей или коллег, независимо от туристических компаний. Где прокладывание маршрута, темп передвижения, смысл познавательной активности, задачи путешествия в полной мере определяются самим человеком или группой друзей, а не выбираются из уже проложенных маршрутов и разработанных программ. То есть там и тогда, когда не «тебя отдыхают» или «путешествуют», а ты сам наполняешь содержанием свое время, перемещаясь в пространстве.



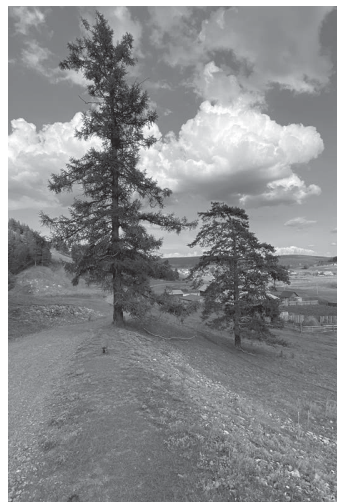
Над Леной, Якутия, июнь 2022



Этологи, описывая собственно исследовательское поведение, обычно понимают под ним активность особи, выражаемой в целенаправленном, поисковом перемещении в пространстве [Шовен 1972; Поддьяков 2015]. И исследование как деятельность чрезвычайно важно связывать с перемещением в пространстве. В первую очередь это связано с психологической значимостью выхода за стереотипное пространство повседневной жизни для активизации процесса познания. Но не только с этим. Странствие – это одна из форм активной жизни, обогащающая человека. Но простое перемещение ради перемещения мало чем может обогатить человека. Важно понимать, *зачем ты странствуешь, что «ищешь ты в краю далеком».*

Впрочем, не обязательно далеко. Порой походы по ближайшим окрестностям или неизвестным местам города, района, области, не менее увлекательны, чем дальние странствия. Познание своего края в начале XX века оформилось в особое направление исследований – **краеведение** [Обухов 2019в]. Сейчас краеведение стало особым направлением науки, социальной и культурной жизни регионов. В самом названии этого направления науки и практики заложена ключевая идея – познание родного края, своего места, топоса [Обухов, Проценко, Глазунова, Кожаринов 2020]. Под краеведением обычно понимают разностороннее изучение определенной части страны, города или деревни местным населением, для которого эта территория считается родным краем. Краеведение объединяет естественные, социальные и гуманитарные направления исследования. Основной метод краеведения – сбор и систематизация информации, артефактов, образцов, различных данных, позволяющих расширить знания о родном крае, его природном и культурном наследии. Краеведение имеет огромное социальное и культурное значение, выполняет особую роль в образовании. Ведь от познания ближнего круга своей жизнедеятельности адекватно начинать познание мира в целом. Зная свой край, его природу, культуру, историю, мы лучше понимаем и чувствуем мир в целом, закономерности развития природы и общества, а также и самих себя, поскольку наша жизнь неразрывно связана с конкретикой реалий бытия, с тем «фактором места», в котором мы родились и развиваемся. Вовлечение учащихся в краеведение в контексте образования фактически реализует алгоритм, заложенный в ключевом лозунге концепции устойчивого развития – «Думай глобально, действуй локально!»

Самостоятельный **туризм** – активный вид познания окружающего мира. Существует масса классификаций видов туризма. Мы оставим за скобками туризм как индустрию отдыха. Отметим только ценность туристических походов как вида **спортивного туризма** для физического, социального и эстетического развития. Конечно, специфика спортивного туризма во многом определяется несколькими переменными:



с. Кулганино Бурзянского района Республики Башкортостан, июль 2022



Скала Дерсу Узала, п. Кавалерово Приморского края, август 2022



Ленские столбы, Якутия,  
март 2022

1 — как (вид спорта — водный, горный, велосипедный и т. д.); 2 — куда (территория, маршрут, его сложность и протяженность); 3 — с кем (состав группы); 4 — зачем (что каждый участник для себя определяет как ценность для своего участия в походе). Именно эти четыре составляющие во взаимосвязи и определяют образовательную и развивающую ценность похода. Одни в поход могут идти, чтобы «испытать себя»; другие — чтобы «посмотреть новые места»; третьи — чтобы «провести время с друзьями». Есть и другие смысловые задачи. Важно только, чтобы в группе они не противоречили, а дополняли друг друга.

М. Г. Сергеева в свое время ввела понятие «**научный туризм**» [Седых, Сергеева, Чистяков 2014], понимая под ним поездки (в другую страну или город) учащихся, студентов или ученых, в рамках которых они знакомятся с научными и образовательными центрами, коллективами, учеными, выполняют различные модельные исследования, слушают лекции, общаются с коллегами или наставниками.

В принципе, истоки научного туризма можно рассматривать со времен Античности, когда различные путешествия (военные походы, торговые караваны, дипломатические делегации, миссионерские поездки) стали зачастую использоваться некоторыми людьми в познавательных, исследовательских целях.

Помимо той формы, которая развивается М. Г. Сергеевой, научный туризм может реализовываться еще как минимум в трех формах.

1 — *ознакомительный* (знакомство с природными и/или культурными объектами в образовательных целях). Это даже может быть включено в образовательную программу тех или иных учебных заведений, когда тот или иной учебный материал познается в непосредственном соприкосновении с ним. Например, в Школе № 1553 имени В. И. Вернадского изучение истоков античной культуры проходит в поездках в Херсонес Таврический в Крым, на места раскопок фракийских городищ и капищ в Болгарии, в античные комплексы на территории Турции, Израиля, Кипра, Неаполя и окрестностей и др. [Гурвич 2021]. При этом в таких поездках изучается и природа, и археологические объекты, читается и обсуждается мифологическая, документальная и художественная литература изучаемого периода и т. д. То есть во время такой поездки происходит комплексное познание географического пространства и культуры в контексте изучения определенной исторической эпохи. Здесь в непосредственном соприкосновении с местностью проходятся материалы по литературе, истории, географии, а зачастую и физике, химии, другим учебным предметам. Так, знакомство с Химерой в Турции (это самовоспламеняющийся газ, выходящий из расщелин скалы), происходит не просто в виде любования загадочным явлением природы, но и с прочтением мифа о Химере, знакомством с историческими текстами



Херсонес Таврический,  
Крым, ноябрь 2021

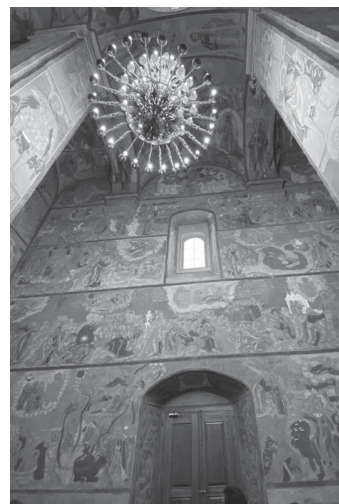


об этом месте, исследованием геологии местности, забором и анализом химического состава газа.

2 – *вспомогательное участие*. Под этим видом научного туризма обычно понимается включение в научную работу в качестве вспомогательного персонала. Это может быть участие в реставрационных работах, работах в заповедниках по сохранению редких животных или полевых научных исследованиях, участие в археологических раскопках и т. п. Это очень важный и интересный вид научного туризма. Здесь участник не просто познает что-то новое, получает возможность общаться с учеными, но и участвует в реализации социально или научно значимых проектов.

3 – *экспедиции* (от лат. *expeditio* – «приведение в порядок, поход»). Под экспедицией мы понимаем такое образовательное пространство, в котором процесс познания как процесс систематизации, упорядочивания знаний о мире происходит в непосредственном соприкосновении с изучаемой реальностью. Человек открывает новые миры, познавая их через построение диалога с ними. Экспедиция, ее маршрут, содержание, непосредственно определяются исследовательскими задачами. Экспедиции могут быть комплексными (включающими различные взаимосвязанные задачи исследования в одном регионе) или специализированные (в рамках одного или нескольких близких исследовательских направлений, реализуемых на конкретной территории или в ходе специально спланированного маршрута) [Например, Леонтович, Цветков 2012; Власова-Мрдуляш 2020; Комарова, Рупасов, Савинов, Собко 2020; Можаяева, Сафонов 2020; Обухов 2019г; Сальникова, Можаяева 2019; Седалищева 2020; Смирнов, Папунов, Макалова 2020; Федосова 2020; Ямщикова 2020].

В нашей образовательной практике экспедиция давно, начиная с начала 1990-х годов, стала центральным, смыслообразующим и организационно формирующим звеном процесса реализации исследовательской деятельности учащихся [Подробнее см.: Леонтович 1998; Леонтович 2000; Леонтович 2002; Обухов 1999]. В экспедициях естественно актуализируется процесс познания мира, других и себя в мире. Непосредственное познание различных природных, рукотворных, социальных и семантических пространств; интенсификация содержательного общения со сверстниками, педагогами, людьми из различных социальных слоев и этнических культур; познание собственных возможностей и расширение мировоззрения – все это и многое другое делает исследовательскую экспедицию для учащихся ключевым по смыслу и значению звеном образовательного процесса. В сложных, многообразных условиях планирования и реализации экспедиции, а также в послеэкспедиционных мероприятиях могут быть полноценно реализованы ключевые



Троицкий собор Свято-Троицкого Данилова монастыря, Переславль-Залесский, январь 2022



с. Юнда, Удмуртия, январь 2022



Экологическая тропа  
«Секуа», Туапсинский район  
Краснодарского края,  
август 2021



Заповедник «Брянский  
лес», Брянская область,  
август 2021

психологические смыслы и наиболее значимые педагогические задачи развития исследовательской деятельности учащихся.

Экспедиция как образовательное пространство выстроена по трем этапам:

1 – предзнание – реализуется в процессе подготовки к экспедиции;

2 – познание – через непосредственную целенаправленную деятельность по изучению эмпирической реальности;

3 – осознание – в процессе обработки, анализа и осмысления полученного эмпирического материала и рефлексии о своей познавательной деятельности.

Для содержательной работы в экспедициях немаловажную роль играет выбор региона. Мы стараемся ездить в наиболее интересные уголки нашей страны. Хотя многие исследовательские задачи могут прекрасно реализовываться в лаборатории или хотя бы в Подмосковье, эмоциональный компонент уникальности региона для учащихся и педагогов является значимым. Новый регион, новые ощущения, новые знания – это не только расширение кругозора и осведомленности о мире, это увеличение внутреннего богатства участников экспедиции.

Экскурсионные поездки, проводимые по созерцательному принципу, пассивному усвоению знаний, менее результативны для расширения мировоззрения и развития исследовательской позиций. Мы не отрицаем определенной пользы экскурсионных поездок. Но у *экскурсионных поездок несколько иные задачи, отличные от экспедиционных*. В экспедиции должны быть поставлены, осознаны и реализованы конкретные исследовательские задачи в условиях конкретного региона. То есть экспедиция – это определенная модель организации исследовательской деятельности (хотя и не единственная, но наиболее эффективная).

В любой экспедиции, будь она комплексной или узкотематической, реализация исследовательских программ происходит по направлениям учебно-исследовательских специализаций. Принципиально, чтобы ученик сам выбирал из предлагаемого ему перечня специализаций, где ему заниматься и с кем ехать в экспедицию. Учащийся также должен иметь право поменять специализацию на следующий год, что иногда даже следует поощрять для расширения социального опыта и развития мировоззрения в различных аспектах.

Хорошо известно, что в условиях школы сфера интересов учащегося во многом определяется не свойствами области знаний и спецификой предмета конкретной науки, а личностью педагога, его обаянием, талантом, открытостью для учащихся, личной увлеченностью наукой и многими другими исключительно индивидуальными характеристиками учителя. В связи с этим набор направлений исследовательских групп должны скорее определяться не какой-то абстрактной педагогической или научной идеей, а наличием заинтересованного





педагога – специалиста в той или иной научной области. Опыт образовательных учреждений, использующих учебно-исследовательские экспедиции как важный элемент учебной программы показывает, что именно наличие конкретного специалиста определяет предметно-тематический набор исследовательских групп, а не логика актуальности того или иного научного направления. Пришел увлеченный своей наукой геолог, который любит и умеет работать с детьми – появилась геологическая специализация; есть специалист в области фольклористики и этнографии – стали проходить фольклорно-этнографические экспедиции; пришел бы метеоролог – была бы метеорологическая специализация. Впоследствии мы видим, что именно через личностное общение с носителями той или иной профессии лучше всего формируется профессиональная ориентация у старшеклассников. Проориентационные игры или лекции о пользе той или иной профессии оказываются менее продуктивными в сравнении с возможностью совместной исследовательской деятельности с учащимся в предметной области специалиста.

В Школе № 1553 имени В. И. Вернадского существует несколько постоянных экспедиционных специализаций, которые по-разному выстраивают свою практику работы как по форме, так и по содержанию. Назовем несколько из них:

1 – «Биогеохимия» (руководитель д.б.н. А. С. Саввичев), существует с 1992 года [Пример детской-взрослой публикации по итогам экспедиции группы: Шевченко и др. 2014]. Группа в основном перемещается в формате похода по рекам на катамаранах, собирая по ходу различные пробы (лишайников, воды, воздуха, почвы и другие) для последующего анализа;

2 – «Геология» (руководитель к.г.-м.н. Е. М. Гурвич), существует с 1993 года. Группа в основном живет в формате лагеря, работая на конкретных геологических объектах (их набор и выстраивает логистику перемещения), переезжая с объекта на объект в регионе<sup>2</sup>. На объектах собираются различные геологические образцы, пробы, проводится первичный анализ и др., а в дальнейшем ведется большая камеральная обработка и анализ собранных образцов и данных [Пример экспедиционного отчета группы: Гурвич 2019];

3 – «Комплексное исследование деревни» (руководитель Н. В. Свешникова), существует с 1993 года. В последствие группа стала иметь полное название «История и культура русских сел и деревень». Группа живет в русской деревне, изучая все аспекты ее современного существования, а также историю [Пример экспедиционного отчета группы: Свешникова, Демин, Егоров 2020]. Группой создан уникальный проект «Электронная энциклопедия русских сел и деревень», который стал формой сборки и репрезентации результатов исследования [Свешникова 2020].



с. Ошевенск  
Каргопольского района  
Архангельской области,  
февраль 2022



<sup>2</sup> Пример фильма о работе группы: «Как рождается знание. Геология, Байкал, 2010. URL: <https://youtu.be/LapejNccW6Y?list=PL2UJc3GeAZ8CaFO125nk8jzvgfiNPy2l>.



3 Фильмы по итогам работы экспедиционной группы. Тёя: с Низа до Верха. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_sf9m3c1Nw&list=PL2UJc3GeAZ8CaFO125nk8jovzgfNPy2l&index=1](https://www.youtube.com/watch?v=_sf9m3c1Nw&list=PL2UJc3GeAZ8CaFO125nk8jovzgfNPy2l&index=1).



4 Пример фильма про работу группы: «Висимо-Уткинск. История. Реставрация», 2017 г. URL: <https://youtu.be/XjHJN3nhq4g?list=PL2UJc3GeAZ8CaFO125nk8jovzgfNPy2l>.



4 — «Социокультурная психология и антропология» (руководитель к.психол.н. А. С. Обухов), существует с 1996 года, работа в моно или биэтнических селениях в различных регионах, изучение человека и общества в контексте этнокультурных традиций. Данная группа, также как и группа «Комплексное исследование деревни», живет стационарно в этническом селении, общаясь с местным населением. Изучаются различные аспекты обрядовой и обиходной жизни людей всех поколений [Примеры экспедиционных отчетов группы: Обухов 2019д]. Так как зачастую работа ведется в регионах не русскоязычных, то в рамках исследований в этом направлении стали широко использоваться методы визуальной антропологии<sup>3</sup>;

5 — «История и реставрация» (основатель Т. В. Пискунов, руководители на данный момент С. И. Дриго и М. А. Рослый), существует с 2001 года. В задачи группы входят две взаимосвязанные задачи — восстановление деревянных сельских храмов и изучение истории храма и села в целом как через общение с жителями, так и через работу в архивах<sup>4</sup>.

Также на данный момент в Школе № 1553 имени В. И. Вернадского существуют еще целый ряд экспедиционных групп — «География» (ходит пешими походами по горам), «Гидрология» (перемещается схоже с группой «Биогеохимия» с акцентом на исследования природных водоемов с использованием химических и биологических методов), «Археология» (работает на действующих научных археологических раскопках под руководством сотрудников Государственного исторического музея) и другие.

В ходе реализации исследовательских задач в экспедиции у каждой группы возникают различные отдельные узкие темы и направления. Появляются самостоятельные исследовательские задачи по подгруппам. Однако решение их возможно лишь в совместной работе всех участников, так как исследуемый мир — единый и целостный, в нем все взаимосвязано. В этом контексте важно, что выбирается единый регион (в широком смысле этого понятия, например — Русский Север, Южный Урал, Алтай, Байкал), где каждая группа работает на своих объектах, а после все группы обязательно собираются в каком-то одном живописном месте и обмениваются результатами исследований друг с другом в формате итоговой конференции. Эта первичная сборка имеет существенное значение с точки зрения мотивационной вовлеченности, осмысления своего опыта и содержательного взаимодействия со сверстниками из разных групп.

И перед экспедицией, и во время, и после существует целый спектр задач, решение которых может произойти в совместной деятельности всех участников, работающих по различным направлениям. Конечно, перед каждым учеником стоит индивидуальная задача, но по своей специфике, например, работа в деревнях, не позволяет выяснить только один



необходимый вопрос одному человеку. Даже организационно будет выглядеть абсурдным, если по каждому отдельному вопросу к одному и тому же жителю деревни будут подходить разные люди и задавать каждый свой вопрос, после чего они по очереди пойдут в сельсовет и будут один за другим перелистывать хозяйственные книги. Во избежание этого работа группы строится следующим образом. Дифференциация по задачам происходит минимальная: отдельно работают только те ребята, которые занимаются местными архивными материалами и составлением плана деревни, зарисовкой некоторых ее уголков, остальные работают в парах по классическим принципам фольклорно-этнографических экспедиций, беседуя с исполнителями по опросникам, записывая все на диктофон, а после расшифровывая в общие тетради экспедиционного архива. Подобное разделение (на работающих с людьми и на работающих с книгами и картой) важно с психологической точки зрения. У одних ребят хорошо развиты коммуникативные навыки, а у других существуют барьеры общения, кто-то умеет рисовать, а кому-то нравится работать с архивами. Распределение по роду занятий происходит между ребятами практически самостоятельно, в зависимости от их индивидуальных особенностей, желаний и устремлений. Однако здесь важно вмешательство и педагога, направленное на то, чтобы у учащихся в ходе экспедиционных исследований развивались новые навыки и способности. Но изначально важно опираться на сильные стороны и развитые способности учеников [Обухов 2002; Обухов 2004б; Обухов 2004в; Обухов 2020; Обухов 2008].

Заранее запрограммировать точную тематику исследований как на природе, так и в деревне невозможно, так как не все можно узнать заранее до выхода на природные объекты, а каждая деревня, ее жители — это уникальное социокультурное образование со своими особенностями. Изначально ставятся общие задачи в виде направлений исследований, а их реализации корректируются в зависимости от конкретики ситуации. Каждый день вся группа инструктируется по поводу дальнейшей работы. Исследуемые проблемы затрагиваются последовательно. В разные дни акцентируется внимание на разных вопросах. Безусловно, сбор данных в природе или в общении с жителями деревень выстраивается от непосредственной ситуации, которую не всегда можно спланировать. Невозможно заранее знать, что может рассказать тот или иной человек, или что будет найдено и зафиксировано на природе. Основные принципы ведения беседы разъясняются школьникам еще перед экспедицией. Вот некоторые из таких принципов: «Не жди, что на все твои вопросы ты сразу получишь всеобъемлющие ответы. Сам больше слушай, меньше говори. Задавать тему разговора нужно самому, но если собеседник стал рассказывать что-то другое, то не прерывай его сразу» и т. д. В отношении правил



Успенский монастырь,  
г. Свяжск, Татарстан,  
март 2022



с. Афимьино  
Вышневолоцкого района  
Тверской области,  
май 2022



Старицкий район Тверской области, апрель 2022



с. Высокое Вяземского района Смоленской области, май 2022

сбора образцов или проб на природе порой есть более четкие и однозначные инструкции, правила и методы, которые важно соблюдать — это обсуждается заранее, а правила осваиваются в ходе сбора самих данных.

Самая трудоемкая и сложная для учащихся часть работы — это правильная фиксация, систематизация и архивация собранного материала (расшифровка или реестр аудио- и видеозаписей; подпись отснятых фотографий; этикетирование проб и образцов). В этом отношении важно показать ученикам, что если материал всех участников не попадет в архив или регистрация и хранение собранных проб не будет правильно реализована, то может пострадать любая тема, как твоя, так и твоего друга. Это уже хорошо знают те ученики, которые писали исследовательскую работу по материалам прошлых экспедиций. Кроме того, оперативная регистрация и архивация собранного материала, его обсуждение помогают двигаться начинающим исследователям в самой полевой работе.

Помимо реализации исследовательской программы участники экспедиции в стационарных группах, работающие с жителями, стараются участвовать в повседневной хозяйственной деятельности жителей деревень — помогают на сенокосе, ходят вместе на рыбалку, доят коров, выпасают скот и т. д. В результате, постепенно события деревенской жизни, рассказы, истории становятся для них чем-то личным. Чужая, по сути дела, деревня и ее жители начинают восприниматься как «свои». А группы, которые перемещаются по маршруту, работая с природными объектами, осваивают множество полезных навыков по самообслуживанию всего уклада группы (постановка и сборка лагеря, правила перемещения по маршруту, правила поведения на природе и другое).

Мы наблюдаем особые педагогические эффекты в этих двух типах групп — работающих с людьми и на природе. Важно, что для участников «сельских» экспедиционных групп общение с жителями селения, особенно со старшим поколением становится не столько обязательной работой, сколько душевной потребностью. Деревенские старики, скачущие по детям, и городские подростки, у которых зачастую нет бабушек и дедушек, рассказывающих о старине, обретают друг в друге то, чего им так не хватает. В экспедиции городские подростки часто начинают вспоминать своих собственных старших родственников, их рассказы и обнаруживают, что теперь они иначе воспринимают историю и своей семьи, и своей страны. Характерно, что многие участники, которые до экспедиций бывали не раз в деревне как дачники, говорили, что прониклись этим иным образом жизни и мысли только после включения в исследовательскую деятельность. Для городских подростков подлинным открытием становится красота традиционного быта, его разумность, жизненность и доброта. Если до этого предметы



народного быта, находящиеся в музее, их мало интересовали, то здесь, где эти вещи живут своей настоящей жизнью, наши ученики внимательно рассматривали всевозможные прялки, самовары, старые костюмы, семейные фотографии. За те дни, что ребята проводят в экспедиции, они, кроме собранного материала, обретают новое понимание многих вопросов, неизвестное доселе знание жизни. Исследуя, они познают не только других людей и их мир, но и себя самих в этом мире.

Группы, которые работают на природе, порой, совместно преодолевают физические трудности, которые сплачивают команду. Они знакомятся и имеют возможность любоваться уникальными природными ландшафтами, соприкасаются с нетронутым человеком пространством и понимают значимость бережного отношения к природе. Видят взаимосвязи всех элементов геосферы и биосферы, понимают сложность и многообразие природного мира.

После экспедиции, в течение учебного года, происходит обработка собранных материалов, их систематизация, анализ. Уже четко сформулировав свои темы исследовательских работ, школьники изучают литературу по выбранной проблематике. Читая ее, они уже соотносят свой материал с тем, о котором написано в книгах, критически осмысливают его. Идет сложная работа над категориальным и понятийным аппаратом. Прививается общая методология исследовательской работы. Вырабатывается навык логического построения системы доказательств.

Завершающий этап годового цикла работы в рамках учебно-исследовательской деятельности — защита исследовательских работ, лучшие из которых представляются на различные конференции, подаются на конкурсы, а также публикуются в научных журналах и сборниках. Защита собственного исследования — не менее важная часть учебно-исследовательской деятельности учащихся.

В целом, значимы все звенья организации учебно-исследовательской деятельности: предэкспедиционная подготовка, экспедиция, обработка результатов, изучение теоретических вопросов, написание работы, защита. Все эти организационные формы направлены на построение содержательного взаимодействия учителя и ученика с целью личностного развития обеих сторон единого творческого процесса. Но именно экспедиция — это то пространство и время, по которому потом ученики начинают измерять ход собственной жизни. Экспедиция объединяет интеллектуальную, эмоциональную, физическую и иные составляющие проявлений жизнедеятельности человека.

В экспедициях другой содержательной направленности (например, по биологии или экологии, геологии и минералогии, и др.), конечно, будет своя специфика построения работы. Так, в экспедициях по исследованию традиционной культуры



Академическая дача,  
Вышневолоцкий район  
Тверской области,  
май 2022



Башкирский заповедник,  
Башкирия,  
июль 2022



Суздаль, июнь 2021



с. Юнда, Удмуртия,  
июль 2021

Группа «Социокультурная психология и антропология» Школы №1553 имени В.И. Вернадского в с. Юнда, Удмуртия, июль 2021

деревень требуется достаточное время для знакомства, вхождения в доверие к жителям и т. д. А это подразумевает стационарное проживание во время экспедиции. Для естественно-научных исследований, зачастую более ценным оказывается маршрутный вариант экспедиции, когда маршрут движения выстраивается по логике сбора проб (или, наоборот, по мере движения по маршруту осуществляется сбор проб).

В любом случае, именно экспедициями «мерят» свою жизнь ученые, педагоги и ученики Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, где экспедиции стали центральным звеном образовательного процесса. Путешествуя по нашей стране, а также и по другим странам, мы не просто видим что-то новое для себя. Мы пытаемся проникнуть в суть вещей, познавая тем самым не только окружающую новую для нас действительность, но и самих себя, развивая свои возможности познания и диалога с миром и другими людьми.

За все время существования Школы № 1553 имени В. И. Вернадского (а в этом учебной году ей исполнится 30 лет) только 2020 год прошел без летних комплексных исследовательских экспедиций из-за пандемии. В 2021 году ограничения на организованные образовательными организациями выезды не были сняты, но экспедиции состоялись. Правда, они были реализованы силами родителей (а это, зачастую, выпускники нашей школы) и не в единый регион (так как мы соблюдали все рекомендации по минимизации массовых мероприятий). Это дало возможность различным группам разъехаться в разные уголки России. При этом мы провели значимую для всех итоговую конференцию всех групп в формате выезда под Рузу в Московской области. Когда ребята слушали друг друга – первое, что они спрашивали: «А это где?» Тем самым узнавая об удивительной географии и многообразии нашей страны от своих друзей, друг от друга. Представим содержательную часть программы без имен участников данной конференции, которая состоялась 17 сентября 2021 года, чтобы понять разнообразие регионов и тем.





## Программа итоговой конференции по летним экспедициям Школы №1553 имени В. И. Вернадского

Регионы экспедиций — Архангельская область, Брянская область, Тверская область, Республика Алтай, Республика Карелия, Удмуртская республика.

### Выставки

- 1 — фотовыставка «Мы — бесермяне» группы «Социокультурная психология и антропология» по результатам поездки в село Юнда Удмуртской республики;
- 2 — выставка этюдов группы «Арт» экспедиции в заповедник «Брянский лес».

### Дневная программа: доклады об итогах работы групп

#### Секция 1

1. Группа имени В. И. Вернадского: обзор исследований (экспедиция «Брянский лес»)
2. «Литораль и Литоральные сообщества» (группа БГХ)
3. «Переезд из Юнды и возвращение» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
4. «Перехват рек» (группа «Геология»)
5. «Архивные материалы и воспоминания местных жителей как источник по истории раскольников-бегунов (скрытников) Каргопольского уезда. История единоверческой церкви Иоанна Богослова в с. Волосово» (группа «История и реставрация»)
6. «Хранители памяти о ВОВ» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
7. «Маршрут группы “География”. Алтай 2021» (группа «География»)
8. «Карст» (группа «Геология»)
9. «Особенности бесермянской кухни» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
10. «Описание маршрута группы “Гидрология”» (группа «Гидрология»)
11. «Народное образование в с. Волосово и в Олонецкой губернии по материалам дореволюционных газет» (группа «История и реставрация»)

#### Секция 2

1. Группа «Арт»: обзор исследований (экспедиция «Брянский лес»)
2. Маршрут группы «География». Алтай 2021 (группа «География»)
3. «Раннесредневековая археологическая экспедиция — Шниткино 2021» (группа «Археология»)
4. «Веркольская школа: факты и лица» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
5. «Обитатели литерали в воде с высокой и низкой соленостью» (группа БГХ)
6. «Музыкальная культура бесермян» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
7. «Река-Море» (группа «Геология»)
8. «Съемки в реалиях деревни Веркола» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
9. «Проведение Вологодско-Архангельской железной дороги как одно из поворотных событий в жизни Каргополя и его окрестностей по материалам дореволюционной газеты «Олонецкие губернские ведомости»» (группа «История и реставрация»)
10. «Гидрологическое исследование реки Калга» (группа «Гидрология»)
11. «История Никольского храма в с. Волосово» (группа «История и реставрация»)



### Секция 3

1. Группа имени В. В. Докучаева: обзор исследований. (экспедиция «Брянский лес»)
2. «Детство в Юнде» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
3. «Индивидуальные находки и массовый материал на селище Шниткино» (группа «Археология»)
4. «Маршрут группы БГХ по реке Калга 2-й категории сложности, с выходом на Белое Море» (группа БГХ)
5. «Святки в деревне Веркола» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
6. «Венд» (группа «Геология»)
7. «Отчет о работе группы “История. Реставрация”» (группа «История и реставрация»)
8. «Топонимика с. Волосово. Особенности декора домов в с. Волосово» (группа «История и реставрация»)
9. «Жизнь в Юнде глазами жителей села» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
10. «Проектирование автономного устройства сбора данных» (группа «Гидрология»)
11. Маршрут группы география. Алтай 2021 (группа «География»)

### Вечерняя программа

- 1) *Творческий вечер экспедиционных групп (песни, сценки, игры...)*
- 2) *Вечерний кинозал*
  1. «Янчик» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
  2. «О лошадях по душам» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
  3. «Игры детей бесермянского села Юнда» (группа «Социокультурная психология и антропология»)
  4. «Дом Ставровых» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
  5. «Анастасия Васильевна печет житники» (группа «История и культура русских сел и деревень»)
  6. Фильм «Пизанские башни Русского Севера». Снято командой радио «Свобода». О работе реставрационного движения «Вереница» на Русском Севере в сюжете о работе группы «История и культуры русских сел и деревень»
- 3) *Костер, гимн ДГ и песни*



В этом контексте мы понимаем, что жизнь выдвигает новые ограничения и барьеры, которые не просто не поддерживают такую практику деятельностного построения образования как экспедиции, а практически полностью блокируют ее. Но, когда команда педагогов, ученых, родителей и учащихся видит и понимает ценность такой практики – находятся варианты и возможности реализации полноценных экспедиций, вовлекающих учащихся в изучение мира вокруг себя, выстраивающих познание других и самого себя. При этом мы также понимаем, что в современных организационных и нормативных условиях – это остается все больше и больше эксклюзивной практикой небольшого числа сложившихся и увлеченных детско-взрослых общностей. И маловероятно, что это станет массовой практикой в образовании нашей страны, хотя ее природное и культурное многообразие – уникально и имеет огромный образовательный потенциал. **W/R**





## Литература:

Власова-Мрдуляш 2020 – *Власова-Мрдуляш А. П.* Интегративный подход в образовании на примере летней учебной практики в Ферапонтовом Богородице-Рождественском монастыре // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 329–339.

Гурвич 2019 – *Гурвич Е. М.* Изучение особенностей магматических и осадочных пород докембрия и ледниковых четвертичных отложений Приладожья и Прионежья. Итоги полевой работы экспедиционной группы «Геология» в Карелии и Вологодской области в 2018 году // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 251–279.

Гурвич 2021 – *Гурвич Е. М.* Международный туризм как важный образовательный ресурс (попытка краткого путеводителя школьной комплексной поездки в зарубежные страны) // Исследователь/Researcher. 2021. №1–2. С. 214–248.

Калачихина 1999 – *Калачихина О. Д.* Создание личностно-ориентированной образовательной среды на основе учебно-исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2007. № 1. С. 85–91.

Комарова, Рупасов, Савинов, Собко 2020 – *Комарова Е. В., Рупасов С. В., Савинов И. А., Собко Г. В.* Опыт отдела естественнонаучной направленности Центра «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы» в организации комплексных экспедиций школьников и вовлечении их в исследовательскую деятельность // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 349–360.

Леонтович 1998 – *Леонтович А. В.* За знаниями в экспедицию // Народное образование. 1998. №9. С. 93–97.

Леонтович 1999 – *Леонтович А. В.* Учебно-исследовательская деятельность школьников модель педагогической технологии: исследовательская экспедиция учащихся, организованная средней школой № 1333 «Донская гимназия» Москвы // Народное образование. 1999. № 10. С. 152–158.

Леонтович 2000 – *Леонтович А. В.* Экспедиция как выездная форма образовательной деятельности // Народное образование. 2000. №4–5. С. 208–209.

Леонтович 2002 – *Леонтович А. В.* Проектирование юношеской экспедиции // Народное образование. 2002. № 3. С. 158–162.

Леонтович, Цветков 2012 – *Леонтович А. В., Цветков А. В.* Экспедиция как форма реализации исследовательской педагогической технологии // Исследователь/Researcher. 2012. № 1–2 (7–8). С. 338–345.

Можжаева, Сафонов 2020 – *Можжаева М. В., Сафонов М. В.* Комплексная естественнонаучная полевая практика школьников на Белом море // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 287–291.

Образовательный туризм в России 2019 – Образовательный туризм в России: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Под ред. С. Ю. Житенева. М.: Издательство Юрайт, 2019. 170 с.

Обухов 1999 – *Обухов А. С.* Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения // Народное образование. 1999. №10. С. 158–161.

Обухов 2002 – *Обухов А. С.* Исследовательская деятельность подростков в деревнях Русского Севера // Народное образование. 2002. №3. С. 174–182.

Обухов 2004а – *Обухов А. С.* Человек в мире образов и образ мира человека: Вступительная статья по секции «Человек в современном мире» // Сборник исследовательских работ XI Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. М.: Народное образование, 2004. С. 367–368.

Обухов 2004б – *Обухов А. С.* Экспедиция «на край света» // Народное образование. 2004. № 3. С. 175–184.

Обухов 2004в – *Обухов А. С.* Экспедиция «на край света»: городской подросток в мире другой культуры // Исследовательская работа школьников. 2004. № 1. С. 187–204.

Обухов 2006 – *Обухов А. С.* Исследовательская позиция по отношению к миру, другим, себе // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сборник статей / Под общ. ред. А. С. Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006. С. 67–77.

Обухов 2008 – *Обухов А. С.* Диалог с другим: городской подросток в традиционных культурах этносов России // Философия – Детям. Диалог культур и культура диалога: Материалы Третьей Международной научно-практической конференции. 4-7 июня 2008 г. М.: Гуманитарий, 2008. С. 127–129.

Обухов 2013 – *Обухов А. С.* Путешествие как исследование мира // Потенциал. Химия. Биология. Медицина. 2013. №1. С. 34–43.

Обухов 2019а – *Обухов А. С.* Выездная исследовательская школа «Топос Шахматово»: модель исследования мира вокруг // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 103–129.

Обухов 2019б – *Обухов А. С.* Психологические ориентиры образования личности в мире неопределенности // Проблемы развития личности в условиях глобализации: психолого-педагогические аспекты. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Ереван: Российско-Армянский университет, 2019. С. 286–297.



- Обухов 2019в – *Обухов А. С.* Исследовательское краеведение: изучение топоса и хронотопа мира вокруг себя // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 6–11.
- Обухов 2019г – *Обухов А. С.* 4-я Российско-мексиканская молодежная исследовательская экспедиция в штат Пуэбла (Мексика) // Исследователь/Researcher. 2019. № 1–2. С. 195–233.
- Обухов 2019д – *Обухов А. С.* Изучение человека в контексте современной традиционной культуры Русского Севера. Итоги работы экспедиционной группы «Социокультурная психология и антропология» в селе Лядины Каргопольского района Архангельской области в 2018 году // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 189–250.
- Обухов 2020 – *Обухов А. С.* Возвращение в Язулу: светлая экспедиция на край света // Исследователь/Researcher. 2020. Т. 32. № 4. С. 336–350.
- Обухов, Павлов, Глазунова, Проценко 2020 – *Обухов А. С., Павлов А. В., Глазунова О. В., Проценко Л. М.* Топос. Типовая модель создания новых мест для детского дополнительного образования туристско-краеведческой направленности. М.: ФГБОУ ДО ФЦДЮКиТ, 2020. 68 с.
- Обухов, Проценко, Глазунова, Кожаринов 2020 – *Обухов А. С., Проценко Л. М., Глазунова О. В., Кожаринов М. Ю.* Концепция программы «Топос. Исследовательское краеведение» // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 46–87.
- Обухов, Савельева 2019 – *Обухов А. С., Савельева Д. И.* Город открытий. Методология образовательного туризма в мегаполисе // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 12–47.
- Обухов, Сальникова, Фишер 2019 – *Обухов А. С., Сальникова К. С., Фишер Я. И.* 12-я Международная исследовательская школа в Калужской области // Исследователь/Researcher. 2019. № 4. С. 295–335.
- Обухов, Штейн 2019 – *Обухов А. С., Штейн А. В.* Образовательное путешествие как вид межпредметной учебной деятельности: пример программы поездки в Неаполь и окрестности // Исследователь/Researcher. 2019. № 1–2. С. 239–255.
- Осорина 2000 – *Осорина М. В.* Секретный мир детей в пространстве мира взрослых. 2-е изд. СПб.: Питер, 2000. 277 с.
- Поддьяков 2015 – *Поддьяков А. Н.* Психология обучения в условиях новизны, сложности, неопределенности // Психологические исследования. Электронный журнал. 2015. Т. 8. № 40. С. 6.
- Саввичев 1999 – *Саввичев А. С.* Модель предметного содержания юношеской исследовательской экспедиции // Народное образование, 1999. № 10. С. 23–29.
- Сальникова, Можаява 2019 – *Сальникова К. С., Можаява М. В.* Российско-мексиканская молодежная исследовательская экспедиция в Якутию // Исследователь/Researcher. – 2019. – № 1–2 (25–26).
- Свешникова 2020 – *Свешникова Н. В.* Электронная энциклопедия истории и культуры русских сел и деревень // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 292–296. Сайт проекта: <https://derevni-sela.ru/>.
- Свешникова, Демин, Егоров 2020 – *Свешникова Н. В., Демин И. С., Егоров И. М.* Комплексное исследование традиционной культуры и истории села Нёнокса Северодвинского района Архангельской области // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 297–328.
- Седалищева 2020 – *Седалищева С. Н.* Исследовательская экспедиция школьников как актуальная форма привлечения детей со школьных лет к науке (на опыте работы Комплексной научно-исследовательской экспедиции школьников «Верхоянье – полюс холода») // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 279–286.
- Седых, Сергеева, Чистяков 2014 – *Седых Н. П., Сергеева М. Г., Чистяков Д. В.* Музейное образование как составная часть инновационного естественнонаучного образовательного пространства программы «Научный туризм школьников» // Исследователь/Researcher. 2014. № 1–2 (14–15). С. 44–47.
- Смирнов, Папунов, Макалова 2020 – *Смирнов И. А., Папунов В. Г., Макалова П. Г.* Организация школьных практик и экспедиций в заповеднике Утриш // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 340–348.
- Федосова 2020 – *Федосова К. А.* Гуманитарная экспедиция школы № 1561: полевые исследования и проектная работа // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 361–366.
- Шевченко и др. 2014 – *Шевченко В. П., Стародымова Д. П., Афанасьева А. А., Бычков А. Ю., Бычкова Я. В., Конева В. В., Саввичев А. С.* Особенности накопления тяжелых металлов кустистыми эпифитными лишайниками в Республиках Алтай и Хакасия // Фундаментальные исследования. 2014. № 12. С. 2373–2377.
- Шовен 1972 – *Шовен Р.* Поведение животных. М.: Мир, 1972. С. 256.
- Ямщикова 2020 – *Ямщикова Н. А.* Погружение в исследовательскую деятельность учеников и педагогов за два дня: из опыта организации экспедиций в Роминтскую пуцу // Исследователь/Researcher. 2020. № 1. С. 273–278.



# Изучение наследия в условиях летней географической экспедиции школьников на Средний Урал

## The Study of Heritage During Summer Geographical Expedition of Students to the Middle (Central) Ural

**Аннотация.** В статье раскрываются методические особенности подготовки и проведения комплексной географической экспедиции школьников для изучения природного, экономического и историко-культурного наследия на территории Среднего Урала. Приведен вариант плана-программы летней комплексной географической экспедиции школьников на Средний Урал, а также возможные темы проектов в рамках данной экспедиции.

**Ключевые слова:** экспедиция школьников, Средний Урал, культурно-историческое наследие, план экспедиции

**Abstract.** The article describes the methodological features of preparing and conducting a comprehensive geographical expedition of students to explore the natural, economic, historical and cultural heritage in the Middle Ural area. Also, the article provides an example of the agenda for the summer comprehensive geographical expedition of students to the Middle Ural, as well as possible topics to cover during the expedition.

**Keywords:** student expedition, Middle (Central) Ural, cultural and historical heritage, expedition plan

Комплексная географическая экспедиция школьников — одна из наиболее сложных и интересных форм внеурочной деятельности по физической и социально-экономической географии. Проводится экспедиция в период летних каникул. Взаимодействие учителя и школьников в ходе поисковой деятельности способствует более глубокому пониманию обучающимися закономерностей развития природы и общества, приобретению творческого опыта в процессе применения методов географического исследования в полевых условиях, формированию географического, культурно-исторического образа Родины.

«Наследие» — это особо ценные объекты природы, экономики, истории, культуры, полученные или обнаруженные



**Алалыкина Ираида Юрьевна,**

кандидат географических наук, доцент кафедры географии и методики обучения географии ВятГУ, председатель Кировского областного отделения ВОО «РГО»  
e-mail: salair.66@mail.ru



**Русских Галина Анатольевна,**

кандидат педагогических наук, Заслуженный учитель РФ, специалист по методике обучения географии  
e-mail: russkikhgalya@list.ru

**Iraida Alalykina,**

Ph. D. in Geography, Associate Professor of the Department of Geography and Methods of Teaching Geography, Vyatka State University, Chairman of the Kirov oblast (region) branch of the Russian Geographical Society

**Galina Russkikh,**

Ph. D. in Pedagogy, Honored Teacher of Russia, Specialist of the Geography teaching methods

предыдущими поколениями. Одна из важнейших задач нашего поколения заключается в сохранении, приумножении и передаче наследия последующим поколениям. Однако негативные социально-экономические и духовно-нравственные последствия развала Советского Союза закономерно обусловили некоторое отчуждение россиян от своего наследия. Это ведет к постепенному забвению народной памяти о своей национальной культуре, а затем и к ее утрате. Понимают это и учителя-практики, и органы администрации разного уровня. Так, в новом стандарте образования четко сформулированы требования к формированию историко-географического образа Родины, знанию достижений и культурных традиций своего народа, освоению общекультурного наследия России [Примерная основная... 2011, с. 22]. Поэтому каждому жителю России уже в школьные годы необходимо осознать, что сохранение природного и культурного наследия России — один из важнейших факторов устойчивого развития нашей страны. Воспитание понимания «наследия» как самостоятельной ценности, возрождение интереса подрастающего поколения к своему наследию возможно и в процессе школьного географического образования. Решению этой педагогической проблемы способствуют различные приемы образовательной практики. Один из наиболее эффективных приемов — организация и проведение комплексной географической экспедиции школьников с целью изучения своего наследия на определенной территории.

Уникальность территории для изучения ее в ходе экспедиции определяется наличием и сочетанием комплекса объектов, представляющих исключительную ценность с точки зрения географии, истории и культуры народов нашей страны или даже мирового культурного наследия.

**Географическая справка.** Средний Урал — наиболее пониженная часть Уральских гор, находится между горой Конжаковский Камень на севере и горой Юрма на юге. Для рельефа характерны изолированные вершины и кряжи высотой от 500 до 900 метров. Климат — континентальный, формируется под воздействием западных ветров. Крупные реки Чусовая и Уфа (бассейн Волги) имеют спокойное течение. В долинах встречаются живописные береговые утесы. Преобладающий ландшафт — лесной (еловые и елово-пихтовые леса). Распространены дерново-подзолистые почвы. Животный мир разнообразен: водятся волки, лисицы, куницы и другие хищники, встречаются лоси и олени, различные виды птиц. Средний Урал богат полезными ископаемыми. В крупных промышленных центрах — Екатеринбурге (более 2 млн. жителей) и Нижнем Тагиле (около 350 тыс. жителей) развиваются черная и цветная металлургия, производство машин и оборудования. Выплавка металла на этой территории уже была в доисторическую эпоху. Активно металлургическое производство развивается с петровских времен.

В процессе выбора маршрута для проведения комплексной географической экспедиции школьников в район Среднего



Урала мы учитывали наличие на этой территории определенных комплексов интересных природных, экономических и историко-культурных объектов, то есть наследия, которое выступает как особый фактор социокультурного и экономического развития Среднего Урала. При отборе объектов мы ориентировались на типологию П. М. Шульгина [Историко-культурный образ 2017, с. 9–10]. Ниже приведем точки маршрута экспедиции в соотнесении с этой типологией:



1. Исторические города – комплекс архитектурных и исторических памятников, сохранившихся в рамках малого исторического города, – тесно сопряжены с природным окружением (река, лесные массивы). Это город Невьянск – «дедушка уральской металлургии».
2. Исторические центры крупных городов или создание особой исторической территории внутри крупного города – это города Екатеринбург и Нижний Тагил.
3. Природно-рекреационные территории – при условии наличия уникальных ландшафтов и памятников природы на сравнительно небольшой площади. Это природный парк «Река Чусовая», памятник природы «Гора Синяя», памятник природы «Гора Корабль», стела «Европа – Азия».
4. Монастырские комплексы, где монастырская архитектура и природное окружение составляют целостное неразделимое явление духовной и культурной жизни. Это духовная столица Урала – Верхотурский государственный историко-архитектурный музей-заповедник.
5. Усадебные комплексы, где созданы условия для развития музейной, научно-образовательной и культурно-просветительской деятельности. Это музей-заповедник «Горнозаводской Урал», литературно-мемориальный музей Д. Н. Мамина-Сибиряка, минералогический музей им. А. Е. Ферсмана.
6. Этно-экологические объекты, которые имеют исторический или мифологический характер для коренного населения. Это этнографический музейный комплекс в г. Нижний Тагил, Музей природы и охраны окружающей среды, Музей быта и ремесел в п. Висим.
7. Историческая производственная территория, производственные участки, сохранившие интересный комплекс памятников старого времени; оборудование, которое является свидетелем уникальных работ по созданию и развитию экономического потенциала региона. Это Музей-завод истории развития техники черной металлургии, Музейно-выставочный комплекс «Уралвагонзавод», Висимо-Шайтанский завод, прииск артели «Старатель-Нейва», месторождение «Мокруша» и шахта «Рождественская» по добыче аметистов.
8. Научно-образовательные комплексы, туристско-экскурсионные и рекреационные структуры, с восстановлением





системы хозяйствования или традиционных ремесел и промыслов – Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт: агробиостанция, Зоологический музей.

9. Объекты материальной культуры и ее эволюции в различные эпохи (архитектура, живопись, скульптура, графика, бытовой уклад, ювелирное дело, мебель, литература, театр и др.) Это – Музей изобразительных искусств Нижнего Тагила, Музей истории подносного промысла «Дом Худояровых», Геологический музей и мастерская по обработке поделочного камня.

Таким образом, территория Среднего Урала как объект изучения общекультурного наследия России соответствует следующим положениям: 1) на этой территории имеются признанные ценности природного, экономического, исторического и социально-культурного наследия; 2) в этом районе созданы экономические условия для сохранения и использования наследия. Следовательно, мы выбрали для путешествия территорию, изучение которой может способствовать решению педагогической проблемы по возрождению интереса школьников к изучению и сохранению своего наследия.

Важным условием организации и качественного проведения географической экспедиции школьников является материальная поддержка родителей и спонсоров. Экспедиция является комплексной, так как способствует одновременно решению практико-ориентированных задач нескольких школьных дисциплин, в том числе: физической и экономической географии, биологии, экологии, истории, литературы, изобразительного искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, спецкурса основ религиозных знаний и других.

План и сроки проведения экспедиции утверждает директор школы.

Цель экспедиции – изучение природного, экономического, историко-культурного наследия на территории Среднего Урала.

*Задачи экспедиции:*

1. Изучение картографических, научно-популярных и электронных источников по географии Среднего Урала (по плану экспедиции).
2. Изучение объектов национального наследия России по ходу экспедиции.
3. Сбор рабочих материалов в процессе экспедиционной работы.
4. Оформление индивидуальных «Дневников путешественников».
5. Анализ и коррекция содержания информации по результатам работы экспедиции.





6. Оформление индивидуальных отчетов и коллективного творческого отчета.
7. Подготовка выступлений для учебно-практической конференции и других мероприятий урочной и внеурочной деятельности.

Активная подготовка к географической экспедиции осуществляется в период зимних и весенних каникул в ходе специальных занятий, которые проводятся с будущими участниками путешествия. В начале подготовки школьники вместе с учителем работают с картами, научно-популярной литературой, электронными источниками с целью знакомства с географическими особенностями территории, по которой пройдет маршрут экспедиции, отбирают объекты изучения, формулируют темы групповых и индивидуальных проектов, уточняют маршрут, составляют план-программу экспедиции. Затем учитель проводит групповые и индивидуальные консультации с целью обсуждения заданий для исследовательской работы, отбора теоретического материала, уточнения приемов сбора, изучения и оформления результатов географического исследования.

Поскольку личностный результат для каждого участника экспедиционной работы – освоение общекультурного наследия России, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях [Примерная основная... 2011, с. 22], то при подготовке к путешествию учителю важно сформировать у школьников понятия «наследие», «культурные традиции», «национальные ценности». С этой целью проводится специальное занятие на тему: «Наше национальное наследие», на котором обсуждаются вопросы: Что такое «национальное наследие»? Что ты считаешь предметом нашей национальной гордости? Какие ценности наше поколение получило в наследство от предыдущих поколений? Почему эти природные, экономические, духовные богатства нам надо не только беречь, но и преумножать? Как это сделать? Что конкретно наша команда может сделать в ходе комплексной географической экспедиции?

Маршрут экспедиции проходит через территорию поселка Висим, родину знаменитого писателя Дмитрия Наркисовича Мамина-Сибиряка, и поселка Мурзинка, где расположен уникальный минералогический музей имени выдающегося ученого Александра Евгеньевича Ферсмана, следовательно, появляется необходимость провести занятие, которое раскроет школьникам масштаб личности этих необыкновенных людей, которые, вне сомнения, представляют собой предмет нашей национальной гордости.

Представляет интерес и настрой участников экспедиции на решение проблемной практико-ориентированной задачи, обсуждение решения которой предполагается на итоговом занятии по результатам экспедиционной работы. Рассмотрим содержание этой задачи: «Выдающийся поэт Александр Твардовский





в середине XX века в своей знаменитой поэме «За далью даль», отмечая особую роль Урала в развитии экономического могущества Советского Союза, написал легендарные строки:

*Урал*

*Опорный край державы*

*Ее добытчик и кузнец,*

*Ровесник древней нашей славы*

*И славы нынешней творец.*

Изучая объекты национального наследия на территории Среднего Урала, подумайте, какую роль играет Урал в развитии экономики современной России, приведите конкретные примеры, подтверждающие вашу точку зрения».

В ходе знакомства школьников с содержанием проблемной практико-ориентированной задачи, конечно, необходимо подчеркнуть масштаб личности поэта-фронтовика Александра Трифоновича Твардовского, который в течение многих лет был главным редактором литературного журнала «Новый мир».

Почему так важно подготовить школьников к работе в условиях экспедиции? Ответ кроется в понимании психологических особенностей восприятия детьми окружающих объектов и явлений. Одна из таких особенностей — положительная эмоциональная память, вторая — эффект узнаваемости. Встреча со знакомыми предметами, которые вызывают позитивные эмоции, позволяет школьникам с большим интересом и вниманием изучать эти предметы в новых, необычных обстоятельствах.

Для руководителей многодневных походов представляют интерес занятия по подготовке участников экспедиции к работе с «Дневником путешественника», в котором в походных условиях школьники ведут рабочие записи. «Дневник путешественника» — это специальное дидактическое пособие для каждого участника экспедиции. Руководитель путешествия, учитель географии с помощью этого пособия оказывает школьнику педагогическую поддержку, системно организует и управляет самостоятельной работой обучающихся по изучению своего наследия, отбору и структурированию информации, необходимой для приобретения опыта творческой деятельности по результатам экспедиции. Содержание «Дневника путешественника» включает краткую информацию об изучаемых природных, экономических и историко-культурных объектах (пример информации см. в приложении 1), маршрут экспедиции, план-программу исследовательской деятельности, задания для самостоятельной работы, тематику индивидуальных проектов, список научно-популярных источников на бумажных и электронных носителях.

Творческие отчеты и результаты проектной деятельности участников экспедиции используются на уроках физической и экономической географии как дополнительные источники информации для выполнения заданий для самостоятельной работы обучающихся. Участники экспедиции выступают перед







школьниками разных классов как живые носители оригинальных знаний и опыта творческой деятельности. В качестве тьюторов помогают учителю необычно и интересно проводить учебные занятия по географии в форме урока-встречи.

Рассмотрим один из вариантов плана-программы летней комплексной географической экспедиции школьников на Средний Урал.

### 1 день

Отъезд по маршруту Киров – Екатеринбург – Нижний Тагил – Киров, с целью изучения территории Среднего Урала в ходе летней комплексной географической экспедиции школьников.

### 2 день. Город Екатеринбург

Цель посещения – изучение истории становления промышленного производства на Урале, определение роли г. Екатеринбурга в развитии экономики России.

1. Экскурсия по городу (исторический сквер, плотина XVIII века, построенная из лиственницы, «Сад камней» из уральских месторождений, выставка промышленной техники Урала XIX–XX вв., здание мэрии, резиденция губернатора, центральные кварталы, планировка, застройка, торговая пешеходная улица Вайнера, панорама городского пруда, набережная реки Исеть).
2. Экскурсия в музей «Уралмашзавода».
3. Экскурсия за кулисы Екатеринбургского государственного академического театра оперы и балета. Вечерний выход на спектакль.

### 3 день. Город Екатеринбург

Цель посещения – изучение вклада предприятий Екатеринбурга в Победу над фашистской Германией, знакомство с современным уровнем развития промышленного производства в г. Екатеринбурге.

1. Экскурсия в музей машиностроительного завода имени М. И. Калинина.
2. Посещение НПО Автоматики имени Н. А. Семихатова; экскурсия в музей космонавтики и ракетно-космической техники.
3. Экскурсия в музей энергетики Урала. Посещение ювелирного завода «Русские самоцветы». Экскурсия в музей истории камнерезного и ювелирного искусства.

### 4 день. Город Нижний Тагил

Цель посещения – изучение истории развития горно-обогатительного производства на Урале, знакомство с народными промыслами населения Среднего Урала.





1. Экскурсия на ОАО «ЕВРАЗ Высокогорский горно-обогатительный комбинат». По результатам экскурсии можно дать экономико-географическую характеристику предприятия по типовому плану (см. приложение 2).
2. Экскурсия в Нижнетагильский музей-заповедник «Горнозаводской Урал» (музей истории подносного промысла, дом художников Худояровых, музей быта и ремесел горнозаводского населения, господский дом). Мастер-класс «Изготовление подносов».

### 5 день. Город Нижний Тагил

Цель посещения – изучение роли Нижнего Тагила как одного из старейших центров горного дела в России и мире. Определение условий, которые способствовали развитию черной и цветной металлургии на Урале в XVIII–XX вв.

1. Обзорная экскурсия по г. Нижний Тагил. Экскурсия в Нижнетагильский краеведческий музей.
2. Экскурсия в Музей Нижнетагильского металлургического комбината (НТМК), одного из крупнейших предприятий черной металлургии в России.

### 6 день. Город Нижний Тагил

Цель посещения – изучение комплекса географических и культурных памятников, сохранившихся в рамках малого исторического города, его тесной сопряженности с природными объектами, изучение научного опыта рационального использования земель сельскохозяйственного назначения.

1. Экскурсия в город Невьянск – столицу демидовского горного дела, знакомство с «дедушкой уральской металлургии».
2. Экскурсия в Невьянский историко-архитектурный музей.
3. Экскурсия на агробиостанцию Нижнетагильского государственного социально-педагогического института (опыт рационального использования земель сельскохозяйственного назначения).

### 7 день. Город Нижний Тагил

Цель посещения – изучение роли промышленных предприятий Урала в победе над фашистской Германией на примере одного из ведущих предприятий «Уралвагонзавод», выпускающего танки; формирование представления обучающихся о значении этого предприятия в укреплении обороноспособности России в наше время. Изучение растительного и животного мира территории Урала.

1. Экскурсия в музейный комплекс ОАО НПК «Уралвагонзавод».
2. Экскурсия в Зоологический музей Нижнетагильского государственного социально-педагогического института.





## 8 день. Поселок Синегорский Пригородного района Свердловской области

Цель посещения – изучение типичного природного комплекса Среднего Урала.

1. Экскурсия по лесистой местности горного Урала к горе «Синяя». Восхождение на гору «Синяя» (памятник природы – высота 505 метров над уровнем моря).
2. Экскурсия на прииск артели «Старатель – Нейва». Знакомство с технологией добычи золота.



## 9 день. Поселок. Усть-Утка Пригородного района и река Чусовая

Цель посещения – изучение природных ландшафтов Среднего Урала, определение роли водных ресурсов в развитии экономики определенной территории.

1. Экскурсия в природный парк «Река Чусовая»
2. Экскурсия в поселок Усть-Утка. Изучение истории развития железоделательного производства на Урале.

## 10 день. Поселок Мурзинка Пригородного района

Цель посещения – изучение технологии добычи и обработки самоцветов, изучение роли выдающегося ученого А. Е. Ферсмана в развитии геологической науки и промышленного производства в России.

1. Экскурсия в минералогический музей им. А. Е. Ферсмана и мастерскую по обработке поделочного камня ГСЮТ.
2. Экскурсия на месторождение «Мокруша» и шахту «Рождественская» по добыче аметистов.

## 11 день. Поселок Верхотурье и поселок Меркушино

Цель посещения – знакомство с духовной столицей Урала, изучение истории развития православия на Урале и роли православной религии в становлении и развитии национального самосознания народов России.

1. Экскурсия в Верхотурский государственный историко-архитектурный музей-заповедник (Верхотурский кремль, Крестовоздвиженский собор, Верхотурский Свято-Николаевского мужской монастырь, Верхотурский Покровский женский монастырь, Свято-Троицкий собор, Храм во имя всех Сибирских Святых).
2. Экскурсия в храмовый комплекс в поселке Меркушино.

## 12 день. Поселок Висим Пригородного района

Цель посещения – изучение этнографических особенностей коренных народов Среднего Урала. Знакомство с творчеством писателя Д. Н. Мамина-Сибиряка.

1. Экскурсии в Висимский музей быта и ремесел.





2. Экскурсия на плотину и пруд Висимо-Шайтанского чугуно-железодельного завода.
3. Экскурсия в литературно-мемориальный музей Д. Н. Мамина-Сибиряка.
4. Экскурсия к стеле «Европа–Азия».

### 13 день. Возвращение в город Киров

#### 14 день. г. Киров

Цель дня – оформление творческого отчета по результатам летней комплексной географической экспедиции школьников.

Камеральная обработка материалов, собранных в экспедиции, оформление творческого отчета, коллекций, фото и видео материалов. Подготовка выступлений и определение сроков проведения общешкольной конференции на тему «Удивительный мир Среднего Урала».

Важным результатом экспедиционной работы являются и оригинальные тексты выступления тьюторов (участников экспедиции) перед школьниками на уроке или на внеурочных занятиях. Эти тексты отличаются от выступления на конференции, так как содержат значительное количество интересных фактов и эмоционально окрашены личными впечатлениями автора. Выступления тьюторов способствуют развитию интереса школьников к изучению своего наследия и участию в многодневных географических экспедициях.

Подводя итоги, еще раз обозначим основные этапы организации и проведения экспедиционной работы со школьниками: 1) отбор заинтересованных участников путешествия; 2) предварительное изучение географических объектов; 3) разработка плана-программы экспедиционной деятельности; 4) согласование деятельности с музейными работниками и туристическими компаниями; 5) поисковая работа на территории изучения природного, экономического и историко-культурного наследия; 6) камеральная обработка собранных материалов; 7) оформление результатов творческой работы; 8) использование оригинального опыта участников экспедиции в учебной и внеучебной деятельности образовательной организации.

Экспедиция может быть стержневым компонентом системы внеклассной и внеурочной деятельности по географии в образовательном учреждении. Летняя комплексная географическая экспедиция школьников является эффективной формой внеучебной работы, которая позволяет создать условия для формирования познавательного интереса к изучению своего наследия, развития географического кругозора обучающихся, их личностных качеств и духовно-нравственного потенциала. <sup>14/8</sup>





## Приложение 1. Пример краткой информации об экономико-географическом объекте в «Дневнике путешественника»

Уралмаш изначально создавался как предприятие по проектированию и производству уникальных изделий, перспективных машин, внедрению оригинальных технологий. Поэтому в послевоенное время началось серийное производство по собственным проектам карьерных экскаваторов, буровых установок, дробильно-размольного оборудования.

Все крупнейшие доменные печи в СССР оснащались уралмашевским оборудованием. С 1949 года завод выпускает шагающие экскаваторы. В 50-е годы завод выпускает современные тяжелые гидравлические прессы, которые необходимы для авиационных и ракетных заводов.

Буровые установки Уралмаша сыграли решающую роль в освоении нефтегазовых месторождений СССР. Сверхглубокая буровая установка на Кольском полуострове, проникшая на глубину 13 километров (достижение внесено в Книгу рекордов Гиннеса), создана на этом уральском заводе.

К концу 80-х в СССР на оборудовании Уралмашзавода перерабатывалось 85 процентов железной руды, 50 процентов цветных металлов, производилось 80 процентов железорудных окатышей, две трети железнодорожных рельсов, все цельнокатаные колеса подвижного состава, 90 процентов жести, 70 процентов автолиста, 100 процентов электротехнической стали, 85 процентов литых слябов.

И сегодня машиностроительная Корпорация «Уралмаш» — ведущее российское предприятие тяжелого машиностроения, выпускающее оборудование для металлургии, горнодобывающей, нефтегазодобывающей промышленности и других отраслей.

## Приложение 2. Типовой план характеристики промышленного предприятия. Географическое положение предприятия

1. История создания и развития предприятия.
2. Производственные фонды (площадь территории, количество и размещение цехов, оборудование, транспорт и т. д.).
3. Трудовые ресурсы (количество и качество, возрастно-половой состав, размер средней заработной платы).
4. Перечень основной и побочной продукции.
5. География поставщиков сырья и основные потребители продукции.
6. Кооперирование с предприятиями страны, своего района или города.
7. Проблемы и перспективы развития предприятия.



### Приложение 3. Темы индивидуальных проектов (по выбору обучающихся)

1. Историко-географические условия, способствующие созданию многочисленных железодельных предприятий на Среднем Урале в 18 века.
2. Уральские горнозаводчики, положившие начало промышленному освоению Урала.
3. Экономико-географические особенности планировки уральских городов.
4. Экологическая ситуация в городах Среднего Урала.
5. Особенности структуры хозяйства Свердловской области.
6. География крупнейших промышленных предприятий Среднего Урала.
7. Значение основной продукции крупнейших предприятий Среднего Урала в развитии хозяйства России.
8. Специализация сельского хозяйства Свердловской области.
9. Особо охраняемые культурные и природные объекты Среднего Урала.
10. Геологическое строение Среднего Урала.
11. Характеристика месторождений полезных ископаемых Среднего Урала, на базе которых развивалась черная металлургия.
12. «Самоцветы» Среднего Урала.
13. Крупнейшие реки Среднего Урала, их значение в развитии хозяйства региона.
14. Характеристика зональных природных комплексов Среднего Урала.
15. Лесообразующие породы Среднего Урала.
16. Памятники природы Среднего Урала.

### Литература:

Веденин, Мазуров 2000 – *Веденин Ю. А., Мазуров Ю. Л.* Об охране использования культурного и природного наследия стран СНГ // Экология культуры: Альманах Института Наследия «Территория». – М.: Институт Наследия, 2000. 31–35 с.

Достопримечательности Екатеринбурга – Достопримечательности Екатеринбурга. Tutu.ru путеводитель [Электронный ресурс] URL: <https://www.tutu.ru/geo/rossiya/yekaterinburg/article/sights/>.

ЕвразХолдинг – ЕвразХолдинг [Электронный ресурс] URL: <https://www.evraz.com/ru/company/assets/evraz-ntmk/#evrazntmk>.

Историко-культурный образ 2017 – Историко-культурный образ территории Кировской области: Сборник статей / авт.-сост. Г. А. Русских, И. Ю. Алашкина, М. А. Кельдышев. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2017. – 174 с.

Лихачев 2000 – *Лихачев Д. С.* Избранное о культурном и природном наследии // Экология культуры: Альманах Института Наследия «Территория». – М.: Институт Наследия, 2000. 11–25 с.

Образ территории 2015 – Образ территории Кировской области в региональных географических исследованиях: Сборник статей / авт.-сост. Г. А. Русских, И. Ю. Алашкина, Е. С. Соболева. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2015. – 104 с.

Примерная основная... 2011 – Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011. 342с.

Кочкин 2014 – *Кочкин В.* Уралмаш: завод-эпоха в истории Среднего Урала [Электронный ресурс] URL: <https://yandex.ru/turbo/s/oblgazeta.ru/economics/15380/>.



### Определение факторов, влияющих на устойчивый переворот волчка Томсона

#### Defining the Factors that Influence the Stable Flip of the Tipped Top

**Аннотация.** Статья описывает исследование ученицы 11 класса, посвященное выяснению опытным путем влияния положения центра масс и рода поверхности опоры на характер вращения волчка Томсона. В работе решены следующие основные задачи: экспериментально проверена справедливость теории динамики вращения эксцентрической сферы на поверхности с малым трением для движения шарообразного прототипа; выявлена качественная зависимость числа переворотов от коэффициента трения между волчком и поверхностью. Исследование проводилось с использованием 3D моделирования, объемной аддитивной печати; анализа статистических данных. В результате работы созданы и описаны две модели волчка (классический волчок и шарообразный прототип с переменным центром масс). В результате исследования автором установлено, что малое трение скольжения не влияет на долю состояний устойчивого равновесия волчка Томсона. Чем больше коэффициент трения между волчком Томсона и поверхностью опоры, тем больше доля состояний с неустойчивой прецессией. В ходе работы также подтверждено, что практическое движение шарообразного прототипа может быть описано с помощью теоретических бифуркационных диаграмм.

**Ключевые слова:** волчок Томсона, движение, вращение, трение, 3D моделирование, исследовательская работа

**Abstract.** The article describes a study of an 11<sup>th</sup> grade student dedicated to discovering through practice the influence of the mass center position and the support surface type on the spin status of the Tipped top. The following problems are solved: the validity of the theory of rotation dynamics of an eccentric sphere on a surface with low friction for the motion of a spherical prototype is experimentally verified; the qualitative dependence of the number of flips on the

#### Автор:

**Воронцова  
Ольга Александровна,**

11 класс МБОУ «Физико-математический лицей №31»,  
г. Челябинск

#### Научный руководитель:

**Сухова  
Ольга Радиевна,**

учитель физики МБОУ  
«Физико-математический  
лицей №31»,  
г. Челябинск

e-mail:  
common@FML31.ru

**Author:****Olga Vorontsova,**Student of 11th grade,  
Physics and Mathematics  
Lyceum № 31,  
Chelyabinsk**Scientific  
supervisor:****Olga Sukhova,**Teacher of Physics, Physics  
and Mathematics Lyceum  
№ 31, Chelyabinsk

coefficient of friction between the top and the surface is defined. The research was conducted by means of 3D modeling, 3D printing, statistical data analysis. As a project result, two models of a top are designed and described (a classic top and a spherical prototype with a variable mass center). Moreover, as a result of the study, the author found that a small sliding friction does not affect the proportion of states of stable equilibrium of the Tippe top. The greater the coefficient of friction between the Tippe top and the support surface, the greater the proportion of states with unstable precession. In the course of the work, it was also confirmed that the motion of the spherical prototype can be described using theoretical bifurcation diagrams.

**Keywords:** Tippe top, motion, spin, friction, 3D modeling, research paper

**Введение**

Волчок — одна из наиболее древних игрушек — имеет множество разновидностей. Волчок Томсона отличается от других вращающихся объектов весьма причудливым и необычным поведением. Если закрутить такой волчок на его закругленной части, он опрокидывается и продолжает вращаться, стоя на стержне. Интересно, что при этом центр масс поднимается вверх, и это положение для волчка является устойчивым, несмотря на большую относительно начального положения потенциальную энергию.

В современной физике поведение волчка Томсона описывает нелинейная динамика, в которой в качестве модели волчка рассматривается геометрически симметричный шар со смещенным центром масс. Но в рассмотренных нами статьях не были описаны экспериментальные исследования зависимости поведения шара со смещенным центром масс или иной модели волчка Томсона от коэффициента трения скольжения о поверхность опоры [Алешкевич 1998, Воробьев 2014, Чоччи 2012, Карапетян 2008, Зобова 2012]. Оказалось, проблематично найти обоснованные, экспериментально подтвержденные указания, какими должны быть форма и относительные геометрические размеры устойчиво переворачивающегося волчка на стержне.

Актуальность нашей работы заключается в опытном создании переворачивающейся модели волчка, а также в экспериментальном изучении поведения волчков Томсона на разных поверхностях, что может являться экспериментальным материалом для создания базиса теории движения волчка Томсона в нелинейной динамике.

**Цель:** выяснение опытным путем влияния положения центра масс и рода поверхности опоры на характер вращения волчка Томсона.







**Задачи:**

- Изучить литературу по вопросам динамики вращения волчка Томсона и влияния трения на характер вращения;
- Создать переворачивающиеся волчки и шарообразные прототипы с помощью технологий 3D-моделирования и аддитивной печати;
- Экспериментально проверить справедливость теории динамики вращения эксцентрической сферы на плоской поверхности с малым трением для движения шарообразного прототипа;
- Выявить качественную зависимость числа устойчивых и неустойчивых состояний равновесия от коэффициента трения скольжения между волчком и поверхностью.



**Методы:**

- 3D моделирование, объемная аддитивная печать;
- Определение коэффициента трения по углу наклона поверхности;
- Классификация движения волчка и его прототипа;
- Использование теоремы Штейнера для расчета моментов инерции сложных тел;
- Анализ статистических данных;
- Построение и анализ графиков средствами программ Excel и Desmos.

**Объекты исследования:** волчки Томсона и их шарообразные прототипы собственной разработки.

**Предмет исследования:** статистический анализ состояний устойчивого и неустойчивого равновесия волчка Томсона и его прототипа на различных поверхностях.

**Теоретическая часть  
Динамика вращения волчка Томсона**

Движение волчка Томсона описывается в линейной и нелинейной динамике. В линейной динамике не учитывается сила трения и рассчитывается по формуле критическая угловая скорость, которая может обеспечить переворот волчка (формула 1). Объяснение дается качественно с помощью диаграммы (рисунок 1), представленной в работе [Алешкевич 1998].

Формула 1: 
$$\omega_{кр} = \sqrt{\frac{(h-r) \cdot mg}{\frac{J_x \cdot r}{h} \cdot \left(\frac{J_z - r}{J_x - h}\right)}}$$

где  $J_x$  – момент инерции относительно экваториальной оси  
 $J_z$  – момент инерции относительно вертикальной оси симметрии  
 $r$  – радиус кривизны сферической части волчка  
 $\omega_{кр}$  – критическая угловая скорость вращения волчка  
 $h$  – расстояние от центра масс до точки опоры  
 $m$  – масса волчка

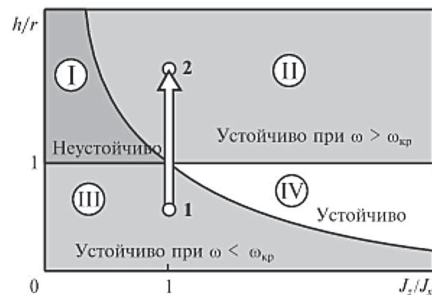


Рисунок 1. Области устойчивости вращения волчка для разных соотношений  $\frac{h}{r}$  и  $\frac{J_z}{J_x}$

В нелинейной динамике мы сталкиваемся с более сложным описанием движения волчка Томсона. В силу недостаточной



математической подготовки мы не можем в полной мере использовать модели поведения волчка, предлагаемые в работах [Чоччи 2012, Карапетян 2008, Зобова 2012]. Но, сопоставляя описания движения, предлагаемые в работах [Алешкевич 1998, Воробьев 2014, Чоччи 2012, Карапетян 2008, Зобова 2012], мы можем сказать, что модели линейной динамики являются частью моделей нелинейной динамики и учитывают меньшее количество внешних факторов и начальных параметров модели волчка Томсона. В частности, в моделях линейной динамики не учитывается трение волчка о поверхность.

В нелинейной динамике простейшей моделью волчка Томсона является аксиально симметричная эксцентрическая сфера (центр масс такой сферы не совпадает с геометрическим центром, но лежит на вертикальной оси, вокруг которой происходит вращение). В данной модели учитываются скорость скольжения сферы, сила тяжести, сила нормальной реакции, сила трения скольжения, и в некоторых работах – момент трения верчения [Карапетян 2008, Зобова 2012]. В работах зарубежных авторов трение верчения отдельно не учитывают, а рассматривают только силу трения скольжения по вязкому типу [Чоччи 2012]. При этом некоторые авторы точечный контакт шара с опорной плоскостью заменяют контактом по кругу, радиус которого много меньше радиуса шара. Сила трения скольжения и момент трения верчения меняются по некоторым законам и зависят от скорости скольжения, силы нормальной реакции и отношения радиуса контактного пятна к радиусу шара. Отличие в том, что

сила трения зависит линейно от отношения радиуса контактного пятна к радиусу шара, а момент трения верчения – квадратично. Если пренебрегают моментом трения верчения, то оказывается неважно, по какому закону меняется сила трения скольжения [Карапетян 2008]. Сейчас считается, что при закручивании волчка Томсона именно трение на его нижней поверхности и положение центра масс ниже центра кривизны «заставляют» волчок поднимать центр масс при вращении [Чоччи 2012].

Волчок может вращаться согласно трем основным типам динамического поведения: с опрокидыванием (переворот), без опрокидывания (непереворот) и наклонное, при котором волчок поднимается, но не переходит в вертикальное положение (прецессия). Данные типы динамического поведения могут быть устойчивыми или неустойчивыми в зависимости от массово-инерционных характеристик волчка и от величины начальной угловой скорости. Под устойчивым (стационарным) состоянием равновесия будем понимать вращение волчка с неизменяемым углом прецессии, при этом переворот соответствует углу прецессии  $180^\circ$ , а непереворот  $-0^\circ$ . При отсутствии момента трения верчения и малой силе трения скольжения,

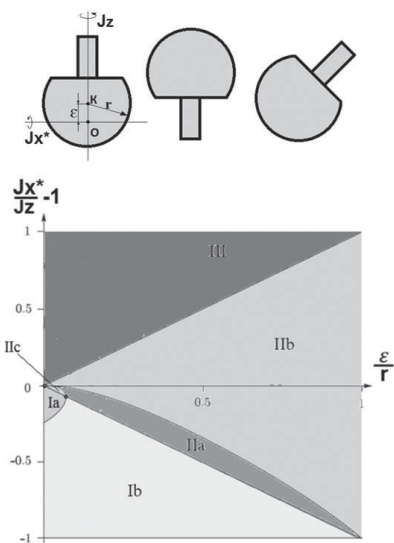


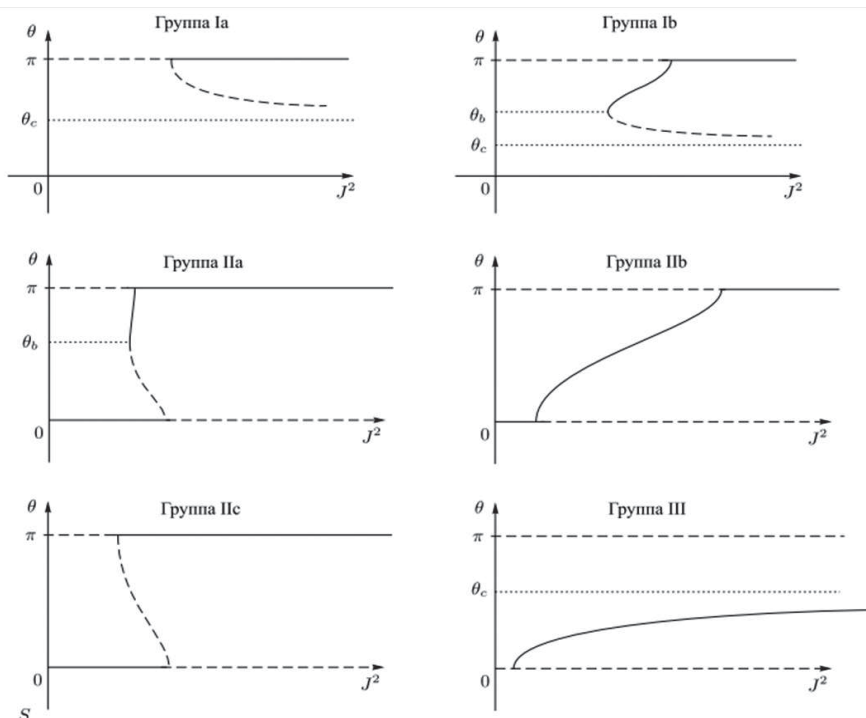
Рисунок 2-3. Фазовая диаграмма с пояснением параметров волчка



когда полная механическая энергия сохраняет свое первоначальное значение, стационарные состояния равновесия могут длиться сколь угодно долго. С точки зрения нелинейной динамики устойчивое состояние равновесия «переворот» и «непереворот» энергетически равнозначны. [Чоччи 2012, Карапетян 2008]

Решения уравнений нелинейной динамики, описывающих движение эксцентрической сферы, вращающейся на ровной поверхности с малым трением, делят всю область возможных массово-инерционных характеристик сферы на шесть групп. Картина деления представлена в виде фазовой диаграммы с осями координат:  $O\omega$  – отношение моментов инерций и  $Ox$  – отношение расстояния между геометрическим центром и центром масс к радиусу шара (рисунок 2, 3). В работе [Чоччи 2012] представлена теорема, которая описывает устойчивость и неустойчивость состояний равновесия в каждой из этих групп. В области I фазовой диаграммы (рисунок 3) непереворот является асимптотически устойчивым, и, таким образом, волчок не переходит в перевернутое состояние; в области II переворот устойчив при больших угловых скоростях, а непереворот – при малых; в области III состояние непереворота является устойчивым, а переворота – всегда неустойчивым [Чоччи 2012]. Более подробно все возможные варианты смены движений представляют либо в виде шести диаграмм Смейла [Карапетян 2008], либо в виде бифуркационных диаграмм [Чоччи 2012] (рисунок 4). Шесть диаграмм соответствуют шести группам фазовой диаграммы.

Рисунок 4. Бифуркационные диаграммы, где сплошные линии соответствуют устойчивым относительным равновесиям, штриховые линии – неустойчивым равновесиям. По оси  $Ox$  отложен квадрат инварианта Джеллетта (инвариант Джеллетта пропорционален угловой скорости волчка); по  $O\omega$  – угол прецессии волчка





Если момент трения вращения не нулевой (то есть сила трения довольно велика), то полная механическая энергия убывает медленно на движениях с малым скольжением, быстро на движениях с явным скольжением. Трение вращения добавляет неоднозначности, вводит квази (почти) стационарные состояния движения волчка [Карапетян 2008].

## Опыты с прототипами волчка Томсона

Только в одной работе наряду с теоретическим обоснованием динамики вращения волчка мы встретили экспериментальную часть [Чоччи 2012]. Авторы поставили цель создать шарообразный прототип волчка Томсона, на котором возможна демонстрация различных групп поведения модели (рисунки 3, 4, см. стр. 234–235) при изменении положения центра масс, экваториального момента инерции и малом трении. Мы также решили сопоставить теорию с практической ситуацией и, воспользовавшись методикой из работы [Чоччи 2012], провести более подробный количественный эксперимент для шарообразного прототипа, но с собственной классификацией типов движения и большим числом запусков.

## Экспериментальная часть

### Создание и описание упрощенной модели оригинального волчка

Воспользовавшись технологией 3D-моделирования и аддитивной печати, мы создали упрощенную модель оригинального волчка. Ее форма представляет собой шар (диаметром 46,3 мм) с цилиндрическим сквозным вырезом (радиусом 4,15 мм), причем ось выреза является осью симметрии шара (рисунок 5). Для удобства изменения положения центра масс такой модели внутри отверстия мы сделали резьбу и вкрутили в вырез кусок резьбовой шпильки М8 длиной 11 мм. Масса прототипа равна 24,18 г, а масса шпильки — 3,3 г.

Измерив массовые и геометрические характеристики волчка, мы рассчитали его инерционные характеристики для девяти различных положений центра масс, по которым установили, к каким частям фазовой диаграммы относится шарообразный прототип волчка при разных положениях резьбовой шпильки (рисунок 3, см. стр. 234, рисунок 6, см. 2-й форзац обложки), (таблица 1).

Зная, к каким частям фазовой диаграммы относится шарообразный прототип волчка, теоретически можно предсказать его поведение. Но соответствует ли оно поведению прототипа волчка на практике? Чтобы это проверить, мы решили собрать статистику поведения шарообразного волчка и составить классификацию типов вращения. Для каждого положения резьбовой шпильки проводилось по 50 запусков шарообразного прототипа.



Рисунок 5. Шарообразный прототип волчка Томсона



**Таблица 1. Параметры шарообразного прототипа волчка Томсона при разном положении резьбовой шпильки**

Н, от верха до шпильки, мм	эксцентриситет e, мм	$Jx^*$ , $10^{-6} \text{ кг} \cdot \text{м}^3$	$Jz$ , $10^{-6} \text{ кг} \cdot \text{м}^3$	e/R	$(Jx^*/Jz)-1$
35	2,083515284	6,13457	5,46391	0,09000066	0,122742482
30	1,483078603	5,70337		0,064063871	0,043824458
29	1,362991266	5,63455		0,058876513	0,03122946
28	1,24290393	5,57154		0,053689155	0,019697332
27	1,122816594	5,51433		0,048501797	0,009228072
26	1,002729258	5,46294		0,043314439	-0,000178319
25	0,882641921	5,41735		0,038127081	-0,008521841
20	0,28220524	5,27652		0,012190291	-0,034296414
17,65	0	5,26048		0	-0,037231261

### Получение статистики и выделение типов вращения шарообразного прототипа волчка Томсона с разным положением центра масс

Чтобы использовать для анализа движения прототипа фазовые диаграммы (рисунок 3), в ходе эксперимента мы запускали прототип на поверхности с малым трением (в нашем случае – стекло). Для удобства фиксации переворота мы раскрасили одну из половин волчка в другой цвет, как показано на рисунке 5.

Мы ввели систему **описания типов вращения**:

«+» – устойчивое состояние равновесия «переворот» шарообразного волчка;

«-» – устойчивое состояние равновесия «непереворот»;

«v» – устойчивое состояние равновесия с углом прецессии, большим 0° и меньшим 180°;

«η» – неустойчивое состояние равновесия, когда угол прецессии «гуляет» от 90° до 180°, но переворота не происходит;

«ψ» – устойчивое состояние равновесия с малым углом прецессии, переходящее в состояние переворота.

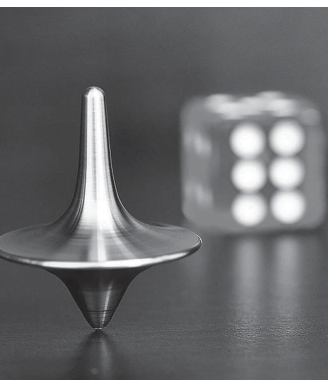
Количественные значения статистики представлены на диаграммах (рисунки 7–15, см. 2-й форзац обложки).



### Анализ экспериментальных данных

Рассмотрим группы фазовой диаграммы (рисунок 3), в которые попадает шарообразный прототип волчка по своим характеристикам.

В группу III попадает прототип при глубине погружения шпильки 35 мм. Теоретически переворот и непереворот

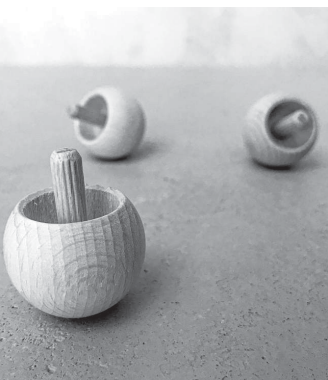


являются неустойчивыми состояниями равновесия для данной группы, устойчивым состоянием является прецессия с неким тупым углом. Экспериментальная диаграмма полностью соответствует теории. Мы не наблюдаем состояния «+» и «-», и все пятьдесят запусков соответствуют «v», причем угол прецессии был тупым.

В группу Шв попадают пять случаев (при глубине погружения шпильки от 30 до 26 мм). Устойчивое состояние равновесия эксцентрической сферы возможно для любого угла прецессии ( $0^\circ - 180^\circ$ ), причем сам угол зависит от инварианта Джеллетта (пропорционального начальной скорости вращения), (рисунок 4, см. стр. 235). Чем больше начальная угловая скорость, тем вероятнее переворот. Эксперимент подтверждает теорию. По внешнему виду диаграммы схожи, они содержат состояния устойчивого равновесия, причем количество переворотов превышает состояния устойчивой прецессии, неперевероты практически не встречаются. Это связано с достаточной для переворота начальной угловой скоростью.

На границу групп Пс и Па попадает один случай (при глубине погружения шпильки 25 мм). Теоретически в группе Ис устойчивыми состояниями равновесия являются переворот и непереверот, а любая прецессия неустойчива. Причем существуют такие значения начальной угловой скорости, при которых возможен быстрый переход от устойчивого непереверота к устойчивому перевороту. В группе Па ситуация аналогична, но может быть устойчива прецессия с тупым углом. У этого прототипа не наблюдалось «+». Поскольку 28% от доли всех случаев составляет устойчивая прецессия с тупым углом, прототип скорее относится к группе Па. Доля случаев перехода от устойчивого непереверота к устойчивому перевороту составляет 36%. Остальные случаи – неустойчивое равновесие с переменным углом прецессии.

В группу Ia попадают два случая (при погружении резбовой шпильки на 20 и 17,65 мм). Теоретически в этой группе устойчивыми состояниями равновесия являются непереверот и переворот (при достаточно больших начальных угловых скоростях), прецессии с острым углом не существует, а состояние прецессии с тупым углом является неустойчивым, но при достаточно больших начальных угловых скоростях линия неустойчивости асимптотически приближается к определенному значению угла прецессии, и прецессия может казаться устойчивой. Эксперимент полностью подтверждает теорию. Для прототипа с погружением шпильки на 20 мм практически в равных долях присутствуют устойчивый непереверот («-»), перескок («ψ»), «гуляние» тупого угла прецессии («η») и неустойчивая тупая прецессия, которую мы наблюдали как устойчивую («v»). Для прототипа с погружением шпильки на 17,65 мм (геометрический центр шарообразного прототипа) в 74% случаев наблюдается





устойчивый непереворот (« $\leftarrow$ »), а в 22% – неустойчивая тупая прецессия, которую мы наблюдали как устойчивую (« $\nu$ »).

Для состояний устойчивого равновесия построим графики зависимости доли случаев от положения шпильки (рисунки 16, 17, 18). Чем ближе шпилька к геометрическому центру прототипа, тем более вероятен устойчивый непереворот. Устойчивый переворот вероятен при положении шпильки от 30 до 25 мм от верхнего края волчка. Устойчивая прецессия наиболее вероятна при наинизшем положении шпильки.

### Переворот

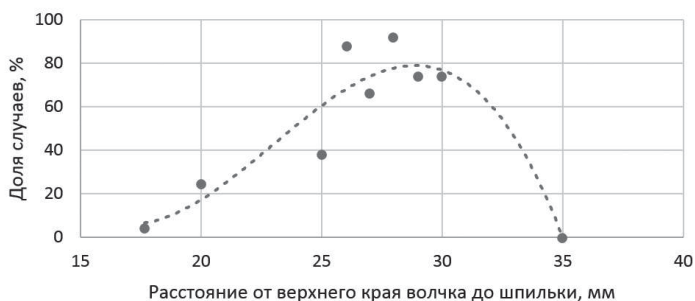


Рисунок 16. График зависимости доли переворотов шарообразного прототипа от расстояния между верхним краем прототипа и шпилькой

### Непереворот

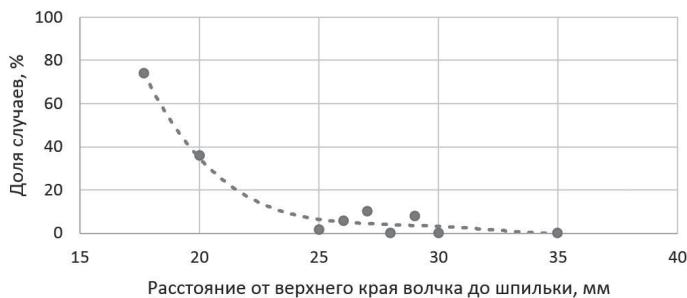


Рисунок 17. График зависимости доли непереворотов шарообразного прототипа от расстояния между верхним краем прототипа и шпилькой

### Устойчивая прецессия

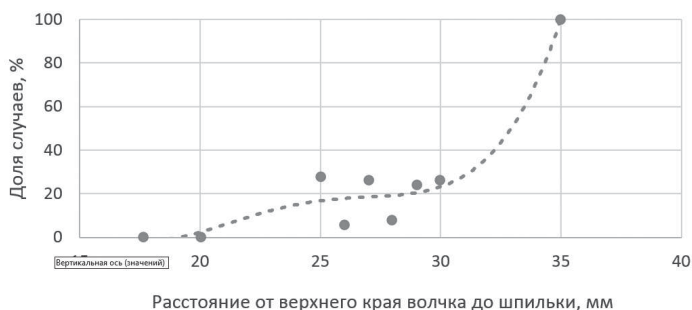


Рисунок 18. График зависимости доли случаев с устойчивой прецессией шарообразного прототипа от расстояния между верхним краем прототипа и шпилькой

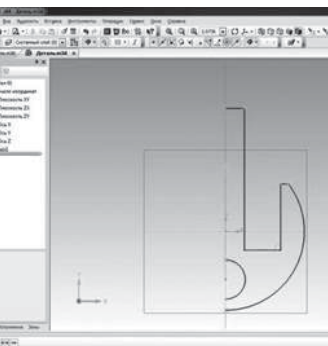


Рисунок 19. Окно программы КОМПАС 3D.17 с нарисованным в ней разрезом волчка с цилиндрическим вырезом, плоским концом ножки и сферической полостью



Рисунок 20. Модель волчка с цилиндрическим вырезом и плоским концом ножки (третья модель)



Рисунок 21. Первая модель волчка Томсона

## Создание моделей волчка Томсона классической формы

Одной из основных задач экспериментальной части работы было создание волчка Томсона, который хорошо переворачивается и устойчиво вращается на ножке, поэтому мы решили воспользоваться технологией 3D моделирования и аддитивной печати для создания экспериментальных моделей волчка наиболее распространенной формы (рисунок 19, 20).

### Описание и анализ вращения различных моделей волчка Томсона

Нами было создано три модели волчка Томсона:

1) *первая* модель (рисунок 21), которая почти не переворачивалась на ножку. Модель внутри была утяжелена стальным шариком. Но при этом всегда наблюдалась тупая прецессия, то есть эксцентриситет был слишком велик;

2) *вторая* модель (рисунок 22), сразу после закручивания которой наблюдалась неустойчивая прецессия, после чего, при достаточных угловых скоростях, модель переворачивалась на ножку;

3) *третья* модель (рисунок 20), с которой мы добились наиболее устойчивого переворота, содержала внутри сферическую полость, что позволило добиться необходимого значения эксцентриситета. С этой моделью проводили основной эксперимент по проверке влияния трения между волчком и поверхностью на движение волчка Томсона.

### Определение коэффициента трения модельного пластика о разные поверхности

Определим коэффициенты трения волчка о стекло, мейбелый пластик и искусственную кожу.

Так как масса образцов из модельного пластика довольно мала (масса волчка составляет 27,3 г), то нельзя с достаточной точностью определить коэффициент трения с помощью динамометра. И поэтому мы решили измерить его методом изменения угла наклона плоскости.

Экспериментальная установка состоит из поверхности (1), для которой определяется коэффициент трения, закрепленной на двух штативах (2) так, что есть возможность менять угол наклона поверхности; отвеса (3), закрепленного у верхнего края поверхности и линейки (4), направленной вдоль длинной части поверхности (рисунок 23).

Для каждой поверхности проводилось не менее 5 измерений (таблица 1). Коэффициенты трения скольжения оказались различными.





## Получение статистики и выделение типов вращения модели волчка Томсона на разных поверхностях

Суть эксперимента заключается в том, что мы аккуратно запустили третью модель волчка Томсона на чистые ровные горизонтальные поверхности: стекло, мебельный пластик, натянутую и закрепленную на столе искусственную кожу. Запусков было столько, что число вращений в пределах экспериментального поля было равно 100 на каждом материале опоры. При этом часто вели видеозапись и собирали статистику типов вращений.

**Гипотеза:** чем больше коэффициент трения между модельным пластиком волчка и поверхностью вращения, тем меньше доля удачных переворотов.

По результатам статистики, мы выделили несколько основных типов вращения модели №3 волчка Томсона.

### Наблюдаемые типы вращения

«+» — после закручивания наблюдается довольно быстрое увеличение угла прецессии (рисунок 26 на стр. 243), после чего волчок переворачивается в вертикальное положение на ножку (рисунок 24 на стр. 244) и вращается на ней, состояние устойчивого равновесия.

«-» — угол прецессии не увеличивается или увеличивается незначительно на протяжении всего вращения до остановки волчка (такие случаи происходят довольно редко) (рисунок 25 на стр. 242), состояние устойчивого равновесия.

«~» — угол прецессии постоянно меняется (рисунок 26 на стр. 243). Волчок не переворачивается (рисунок 27 на стр. 243). Не может быть отнесен к типам устойчивого равновесия.

«S» — в начале движения угол прецессии не увеличивается или увеличивается незначительно (рисунок 25), но потом наблюдается неожиданное резкое увеличение угла прецессии, однако скорость вращения недостаточна (предположение) и волчок не переворачивается (рисунок 27), попытка перехода из одного устойчивого состояния в другое.

«X» — аналогично случаю «S» (рисунок 25), но волчок в конце вращения переворачивается и вращается на ножке (рисунок 24), отнесем финальное положение к типу устойчивого вращения «переворот», удачный переход из одного устойчивого состояния в другое.

«\» — довольно редкая ситуация, при которой волчок переворачивается, но не переходит в вертикальное положение. Вращение происходит в наклонном положении так, что корпус волчка не касается поверхности. Для упрощения понимания представлена картинка (рисунок 28), состояние устойчивого равновесия прецессии с тупым углом.



Рисунок 22. Вторая модель волчка Томсона

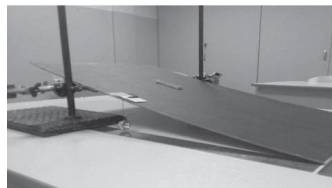


Рисунок 23. Установка для измерения коэффициента трения о стекло

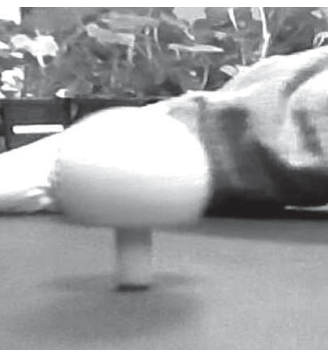


Рисунок 24. Вращение на ножке, тип устойчивого вращения переворот



Рисунок 25. Устойчивое вращение с малым углом прецессии

Случаи «+», «-», «~» и «X» для такой модели можно соответственно сопоставить со случаями «+», «-», «η» и «ψ» для шарообразного прототипа.

Количественные значения статистики представлены на диаграммах (рисунок 29 на 2-м форзаце обложки).

## Анализ полученных в ходе эксперимента данных

В ходе эксперимента нами было выделено несколько основных типов движения волчка, причем для каждой поверхности некоторые типы были более характерны.

**Стекло.** Для стекла наиболее характерен переворот волчка (71%, типы «+», «X» и «\») и быстрое увеличение угла прецессии (74%, типы «+», «\» и «~»)

**Мебельный пластик.** Для мебельного пластика наиболее характерны переворачивание волчка (68%, типы «+» и «X») и быстрое увеличение угла прецессии (79%, типы «+» и «~»).

**Искусственная кожа.** Для искусственной кожи наиболее характерно быстрое увеличение угла прецессии сразу после закручивания (88%, типы «+», «\» и «~»), однако волчок довольно часто не переворачивается (66%, типы «-», «~» и «S»), и наблюдается частично упругий удар ножки об опору. Возможно поэтому, даже при довольно больших угловых скоростях, волчок не переворачивается.

Судя по экспериментальным данным, можно сказать, что наша гипотеза не подтвердилась (таблица 2). Доля устойчивого состояния переворот для стекла и пластика практически одинакова, также как и доля случаев перехода и попытки перехода от устойчивого состояния «непереворот» к «перевороту». Если сравнивать долю этих устойчивых состояний, то можно сделать вывод, что модель волчка ведет себя практически одинаково на стекле и пластике, то есть в условиях данного эксперимента трение скольжения модели по стеклу и пластику мало. По характеру поведения модель попадает в группу IIc фазовой диаграммы (рисунок 3), для которой характерны устойчивые состояния переворота и перехода, а также присутствуют неустойчивые состояния с любым углом прецессии.

Именно неустойчивые состояния с переменным углом прецессии явно зависят от коэффициента трения скольжения. Чем

**Таблица 2. Коэффициенты трения и число переворотов модели волчка Томсона на различных поверхностях**

Стекло:	$\mu_c = 0,16 \pm 0,01$	Число переворотов – 70%
Мебельный пластик:	$\mu_n = 0,27 \pm 0,01$	Число переворотов – 68%
Искусственная кожа:	$\mu_k = 0,47 \pm 0,02$	Число переворотов – 33%



больше коэффициент трения, тем больше доля состояний с неустойчивой прецессией (рисунок 29 на 2-м форзаце обложки).

Интересен анализ доли случаев с изначально малым углом прецессии. Для стекла, пластика и кожи они составляют соответственно 26%, 21% и 12% и убывают с увеличением коэффициента трения.

Сила трения скольжения между волчком и кожей достаточно велика, а также при движении волчка на коже наблюдается резко увеличивающийся начальный угол прецессии и неустойчивое состояние равновесия с изменяющимся углом прецессии, поэтому мы можем предположить, что сила трения помогает быстрому увеличению угла прецессии и препятствует перевороту.

Основываясь на работах [Чоччи 2012, Карапетян 2008, Карапетян 2011], можно выделить фактор, значительно влияющий на поведение волчка – момент трения верчения. Момент трения верчения пропорционален коэффициенту трения, силе нормальной реакции опоры и зависит от радиуса пятна контакта [Карапетян 2008, Контенсу 1967]. То есть на устойчивый переворот кроме коэффициента трения влияют также модуль упругости и коэффициент Пуассона поверхности опоры, входящие в уравнение радиуса пятна контакта, согласно теории Герца [Герц 1959].

Понимая этот факт, можно объяснить существенные различия в движении волчка на стекле и пластике с движением на искусственной коже. Радиус пятна контакта волчка со стеклом и пластиком очень мал и определяется скорее точностью печати, чем характеристиками поверхностей, поэтому момент трения верчения становится пренебрежимо малым и не оказывает сильного влияния на движение волчка [Чоччи 2012, Карапетян 2008, Карапетян 2011]. Однако для кожи радиус пятна контакта значительно больше, поэтому при движении волчка по ней моментом трения верчения пренебрегать нельзя.

## Заключение

Переворот волчка Томсона возможен только при наличии силы трения скольжения.

В результате работы созданы и описаны две модели волчка (классический волчок и шарообразный прототип с переменным центром масс), с помощью которых можно добиться устойчивого переворота даже при небольших начальных угловых скоростях. Экспериментально доказано, что для наиболее вероятной реализации переворота массово-инерционные характеристики волчка должны соответствовать группам Пс или Пв фазовой диаграммы. В этом заключается практическая значимость нашей работы.

Зная характеристики шарообразного прототипа волчка Томсона при разном положении центра масс, можно

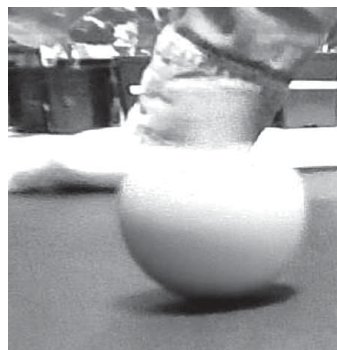


Рисунок 26. Движение с быстрым увеличением угла прецессии



Рисунок 27. Непереворот волчка на ножку



Рисунок 28. Вращение на окружности ножки, характерное для подтипа «\», неустойчивый тип



предсказать его движение с помощью бифуркационных диаграмм. В зависимости от положения шпильки меняется вероятность возникновения устойчивого состояния «переворот», «непереворот» и движения с постоянным углом прецессии. При наименьшем положении устойчивый постоянный угол прецессии, подъем шпильки к геометрическому центру прототипа делает наиболее вероятным устойчивый переворот, однако при положении шпильки вблизи геометрического центра более вероятным становится непереворот.

Была создана уникальная классификация типов движения волчка Томсона и его шарообразного прототипа. Экспериментально доказана справедливость модели движения эксцентрической сферы на плоской поверхности с малым трением для вращающегося на стекле или пластике шарообразного прототипа волчка с переменным центром масс. Выяснено, что малое трение скольжения не влияет на долю состояний устойчивого равновесия волчка Томсона. Чем больше коэффициент трения между волчком Томсона и поверхностью опоры, тем больше доля состояний с неустойчивой прецессией; сила трения помогает быстрому увеличению угла прецессии и препятствует перевороту. На устойчивый переворот кроме коэффициента трения влияет радиус пятна контакта между волчком и поверхностью. Искусственная кожа для модельного пластика является поверхностью с непренебрежимым радиусом пятна контакта, из-за чего необходимо учитывать момент трения вращения, который вносит дополнительную неоднозначность в характер поведения пластикового волчка на искусственной коже. В полученных результатах заключается научная новизна исследования.

Показано и экспериментально доказано, что состояния устойчивого равновесия носят вероятностный характер. **ИВР**

## Список литературы

Алешкевич 1998 — *Алешкевич В. А.* Лекции по динамике / В. А. Алешкевич, Л. Г. Деденко, В. А. Караваев. М.: издательство Физического факультета МГУ, 1998.

Воробьев 2014 — *Воробьев А.* Китайский волчок: теория переворота. [Электронный ресурс] Блог Александра Воробьева, 2014. URL: <http://al-vo.ru/mekhanika/kitajskij-volchok-teoriya-perevorota.html> (Дата обращения: 30.04.2022).

Герц 1959 — *Герц Г. Р.* Принципы механики, изложенные в новой связи. М.: Изд. АН СССР, 1959.

Зобова 2009 — *Зобова А. А.* Анализ стационарных движений волчка тип-топ / А. А. Зобова, А. В. Карапетян // Прикладная математика и механика. 2009. Т. 73. Выпуск. №6.

Зобова 2011 — *Зобова А. А.* Нестационарные движения двусферического китайского волчка / А. А. Зобова // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2011. №4. С.143–144.

Зобова 2012 — *Зобова А. А.* Комментарий к работе М. К. Чоччи и др. «К созданию прототипа сферического китайского волчка». Нелинейная динамика. 2012. Т. 8. № 2. С. 427–430.





Ишханян 2010 – *Ишханян М. В.* Динамика однородного шара на горизонтальной плоскости с учетом трения скольжения, верчения и качения / М. В. Ишханян, А. В. Карапетян // *Механика твердого тела.* 2010. №2.

Карапетян 2008 – *Карапетян А. В.* Глобальный качественный анализ динамики китайского волчка (тип-топ) / А. В. Карапетян // *Механика твердого тела.* 2008. №3.

Карапетян 2011 – *Карапетян А. В.* Качественный анализ динамики диссипативных механических систем с симметрией / А. В. Карапетян // *Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского.* 2011. №4. С.2227–2228.

Контенсу 1967 – *Контенсу П.* Связь между трением скольжения и трением верчения и ее учет в теории волчка // *Проблемы гироскопии.* М.: Мир, 1967. С. 60–77.

Мякишев 2012 – *Мякишев Г. Я.* Механика, учебник для профильных классов, 10 класс / Г. Я. Мякишев. М.: Просвещение, 2012.

Тарг 1986 – *Тарг С. М.* Краткий курс теоретической механике: Учеб. Для ВТУЗов / С. М. Тарг. 10-е издание, перераб. И доп. М.: Высш. шк., 1986. с. 416 стр.

Чоччи 2012 – *Чоччи М. К.* К созданию прототипа сферического китайского волчка / М. К. Чоччи, Б. Маленжье, Б. Ланжерок, Б. Гримонпре, под ред. Э. М. Эпштейна // *Нелинейная динамика.* 2012. Т. 8. №2. С.391–425.

**Комментарий специалиста**

**Рамазанов Рустем Нурович, учитель физики ГБОУ «Школа №1553 имени В. И. Вернадского» г. Москвы**

В данной работе при помощи 3D-печати были созданы модели волчка Томсона (классический волчок и шарообразный прототип с переменным центром масс) и среди них была выявлена та, с которой достигается самый устойчивый переворот. Далее с этой моделью были проведены опыты и выяснено влияние трения на характер движения волчка. В результате исследования автором построена собственная классификация типов движения волчка, по экспериментальным данным построена фазовая диаграмма и выделены 5 областей с устойчивостью/неустойчивостью переворота/непереворота. Разработанные модели были отнесены каждая к определённой области. Таким образом, зная характеристики шарообразного прототипа волчка Томсона при разном положении центра масс, можно предсказать его поведение на различных поверхностях.

В целом работа оставляет исключительно положительные впечатления, характеризуется понятностью в изложении, даёт понимание того, что автор хорошо понимает цель и суть проводимых исследований. Прделана очень серьезная не только практическая, но и теоретическая работа!

Некоторые замечания есть по оформлению работы. На рисунке 6 не подписаны оси и нет легенды, поэтому читателю сложно понять данный рисунок. В разделе «Динамика вращения волчка» не описаны области IIa и IIc, которые в дальнейшем используются в изложении. Однако эти недочёты не являются существенными.

Хочется пожелать автору всяческих успехов в дальнейших исследованиях, в частности, в русле выбранной тематики, поскольку она очень интересна и актуальна. Результаты исследования в дальнейшем могут стать основой для развития нелинейной теории вращательного движения.



# Исследование ландшафтного парка усадьбы Горенки

## The Study of the Landscape Park of the Gorenki Estate

### Автор:

Пасторино

Алиса Альфредовна,

10 класс ГАОУ МО

«Балашихинский лицей»,  
г. Балашиха Московской  
области

### Научные

руководители:

Майджи

Ольга Владимировна,

учитель биологии, ГАОУ  
МО «Балашихинский  
лицей», г. Балашиха  
Московской области

Буланкина

Елена Георгиевна,

учитель географии, ГАОУ  
МО «Балашихинский  
лицей», г. Балашиха  
Московской области

e-mail: moulyceum@  
mail.ru

**Аннотация.** Работа посвящена исследованию состояния ландшафтного парка усадьбы Горенки — памятника культуры XVIII века. В работе представлена систематизация и анализ исторических данных по усадьбе Горенки, фотогербарий современной флоры и оценка экологической ситуации в парке. Результаты мониторинговых исследований показали ослабление древостоя и качества атмосферного воздуха. Сделан вывод о постепенной дегрессии парковых насаждений. Предлагается проект реставрационных природоохранных мероприятий в ландшафтном парке усадьбы Горенки.

**Ключевые слова:** исследовательская работа, экологическая ситуация, мониторинговые исследования, архитектурное наследие

**Abstract.** The paper is devoted to the study of the landscape park of the Gorenki estate, a cultural heritage of the 18th century. The paper illustrates the systematization and analysis of historical data on the Gorenki estate, a photo-herbarium of modern flora and an assessment of the ecological situation in the park. The results of monitoring studies showed a deterioration of the stand of trees and the quality of atmosphere. The gradual decrease of park plantings is concluded. A project of restoration environmental actions in the landscape park of the Gorenki estate is presented.

**Keywords:** research paper, environmental situation, monitoring studies, architectural heritage

## Введение

На территории Балашихинского района есть замечательный памятник культуры федерального значения — усадьба Горенки, расцвет которой относится ко второй половине XVIII века, когда владельцем усадьбы являлся граф Алексей Разумовский. К тому времени в Европе научились создавать большие загородные хозяйства с учетом естественного ландшафта. В ближнем Подмосковье их было несколько: Пехра-Яковлевское, Салтыково, Кусково и Измайлово. Усадьба Горенки с ее уникальным ландшафтным парком является историческим и культурным наследием балашихинцев, но её



состояние сегодня вызывает беспокойство. В научном обществе лица несколько лет занимаются изучением прошлого и настоящего усадьбы Горенки. Проводятся исследования экологической ситуации в ландшафтном парке.

**Цель работы:** исследование для обоснования плана сохранения уникального ландшафтного парка усадьбы Горенки.

Задачи:

- систематизация исторических данных по ландшафтному парку усадьбы Горенки;
- изучение современной флоры парка;
- оценка экологической ситуации в парке.

**Гипотеза исследования:** происходит деградация ландшафтного парка усадьбы Горенки.

## Историческое наследие усадьбы Горенки

История усадьбы известна с первой четверти XVII века, когда усадьба вместе с селом принадлежала боярскому роду Плещеевых [Балашиха в очерках 2003]. От них усадьба перешла во владение к Хилковым, затем Долгоруковым. С 1744 года усадьбой владели Разумовские. При А. К. Разумовском в Горенках был создан обширный архитектурный ансамбль в стиле классицизма с ландшафтным парком [Балашиха в очерках 2003]. Это был каменный, большой, трехэтажный дом, величественный и, вместе с тем, простой архитектуры. К дому со всех сторон сада примыкала терраса, украшенная мраморными итальянскими статуями. Территория усадьбы, занимающая около 730 га, включала 7 каскадных прудов. Каскадные пруды на реке Горенке имели определённое назначение, сообразно которому были оформлены берега, которые объединяли два парка: Верхний – западный и Нижний – восточный (рисунок 2 на стр. 249), переходящие в естественный лес [Балашиха в очерках 2003].

## Author:

**Alice Pastorino,**

Student of 10th grade,  
Balashikha Lyceum,  
Balashikha, Moscow  
oblast (region)

## Scientific supervisors:

**Olga Mayji,**

Biology Teacher,  
Balashikha Lyceum,  
Balashikha, Moscow  
oblast

**Elena Bulankina,**

Geography Teacher,  
Balashikha Lyceum,  
Balashikha, Moscow  
oblast

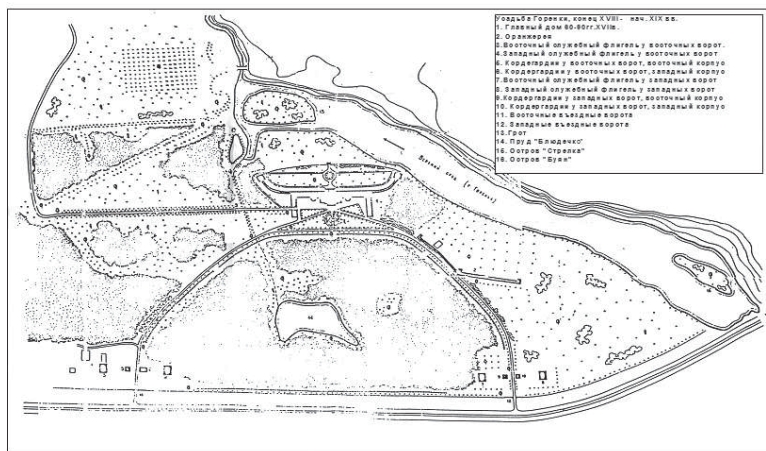


Рисунок 1. Усадьба Горенки XVIII-XIX вв.



Рисунок 2. Сравнительная характеристика различных исторических периодов усадьбы Горенки

## Горенки сегодня Состояние Горенской усадьбы

Усадьба Горенки в настоящее время занимает общую площадь 212 га и находится в черте г. Балашиха. С севера и северо-запада границей участка служит Нижегородское шоссе, с юго-запада территория граничит с воинской частью, а южная и восточная границы проходят по усадебному ландшафтному парку, часть которого принадлежит Кучинскому лесничеству. До настоящего времени в усадьбе Горенки располагался туберкулезный санаторий «Красная роза» [Галанин 2004].

Усадьба Горенки не дошла до наших времён в своём первоначальном виде. В 1925 г. для приспособления здания к нуждам санатория были заложены многие проёмы и аркады дворца. В результате его архитектурный облик существенно искажён. Утрачен ботанический сад и оранжереи, розовый павильон; полуразрушен грот, пропали статуи орлов белокаменной лестницы, уникальная библиотека была распродана. Планировка парка в значительной степени утрачена и искажена [Тихонов 2008]. В северо-западной части территории лишь частично сохранился липовый парк со звёздчатой системой планировки.

Кроме парков с прудами, в Горенках существовал замечательный ботанический сад. Горенский сад издал пять каталогов растений. Главное богатство сада составляли оранжереи. Оранжереи для померанцевых деревьев давали более 3000 плодов в год [Балашиха в очерках 2003].

После смерти знаменитого владельца в 1812 г. усадьба перестала быть местом жительства дворянских семей и превратилась в хлопчатобумажную фабрику. Владельцами фабрики были Н. А. Волков, затем В. А. Третьяков. Последний владелец Горенок В. П. Севрюгов восстановил прежнее функциональное назначение дворца и подарил Горенки М. А. Романову – младшему брату Николая Второго [Горенки 2004]. В Советское время во дворце Разумовских разместился Разинский Волгосовет. В 1930-е годы дом в Горенках занимал детский туберкулезный санаторий, а в 1939 году Горенки вошли в образованный в этом же году город Балашиха [Горенки].





Сохранились здания старой застройки, участок подсобного хозяйства. Вдоль границы верхней террасы остались белокаменные столбы ограды. Высокий уровень воды в Верхнем пруде поддерживается дамбой со шлюзом, частично сохранившей белокаменную кладку. Сохранился до настоящего времени грот, несмотря на полуразрушенное состояние [Галанин 2004]. От бывшего величия дворца, парка, ботанического сада осталась прекрасный природный ландшафт. В настоящее время существуют две аллеи, выходящие из одной точки на восточной границе парка: липовая аллея с двухрядной обсадкой и аллея из вязов и лип. Сохранилась основа старых парковых насаждений двухсотлетнего возраста — это местные породы; липа мелколистная и сосна обыкновенная, в меньшем — вяз гладкий, одиночно встречается дуб черешчатый. Из сохранившихся интродуцированных пород немногочисленные деревья лиственницы сибирской. Другие интродуценты, определяющие современный облик насаждений в центральной части, относятся к недавнему послевоенному периоду посадок (1945–1960 гг.). Это такие породы, как ель колючая, туя западная, белая акация, орех, конский каштан, черемуха Маака, рябина гибридная, тополь белый, ясень пенсильванский. Из малораспространенных в современном озеленении кустарниковых пород в парке хорошего развития достигают бересклет европейский и карагана древовидная [Балашиха в очерках 2003].



## Экологическая характеристика Горенского парка

Территория парка представляет собой спокойную по рельефу, несколько пониженную равнину. Тип ландшафта представляют сосново-широколиственные леса с дерново-подзолистыми и глеевыми почвами. Лесной биогеоценоз парка испытывает влияние антропогенных факторов загрязнения, которыми, прежде всего, являются энергетические выбросы в атмосферу. Их источник — автотранспорт, проходящий через магистраль Москва — Нижний Новгород. Загрязнение воздушной среды, почв, грунтовых вод оксидами углерода, азота, серы, тяжелыми металлами приводит к снижению фотосинтеза у растений, выщелачиванию из тканей растений и из почвы магния, калия, кальция, повышается чувствительность растений к стрессам — вредителям и болезням. В результате техногенного загрязнения, почвы предрасположены к формированию загрязнений скрытого типа — накоплению загрязняющих веществ в нижней части почвенного профиля, вызывающих изменения водно-солевого и щелочно-кислотного режимов. Захламленность парка бытовым мусором также является источником депрессии насаждений. В последние годы часть территории была вырублена из-за нашествия жука короеда-типографа.





## Результаты исследований экологической ситуации в парке

### Материалы и методы

В исследовательской работе использовались определители растений и следующие методики.

#### Методика оценки состояния древостоя смешанного леса [Ашихмина 2000].

На площадках размером 10x10 м определяется видовой состав, количество деревьев, каждое дерево оценивалось по баллам, рассчитывался средний коэффициент каждого вида и средний коэффициент состояния древостоя по исследуемой площади парка (Кср).

$$K_i = \Sigma b_i / N_i$$

$b_i$  – баллы дерева,  $N_i$  – общее количество деревьев.

Характеристика состояния древостоя.

1 балл – Здоровые деревья без внешних признаков повреждения.

2 балла – Ослабленные деревья. Крона слабожурная.

3 балла – Сильно ослабленные деревья. Крона значительно изрежена.

4 балла – Усыхающие деревья. Хвоя повреждена на 60%.

5 баллов – Сухие деревья, листьев нет.

Состояние древостоя оценивается по следующим категориям:

$K < 1,5$  – здоровый древостой ( I )

$K = 1,6-2,5$  – ослабленный древостой ( II )

$K = 2,6-3,5$  – сильно ослабленный лес ( III )

$K = 3,6-4,5$  – усыхающий лес ( IV )

$K > 4,6$  – погибший лес ( IV )

#### Методика биоиндикации хвои сосны обыкновенной [Ашихмина 2000].

Методика заключается в следующем: с нескольких боковых побегов сосны 2–3 года жизни отбираются 200–300 хвоинок и разделяются на группы с повреждениями – хлорозами и некрозами, что является результатом суммарного воздействия различных загрязнителей на растительные клетки; подсчитывается количество хвоинок в каждой группе. В наших исследованиях определялись 4 класса «чистоты» и проводилась статистическая обработка данных по группе 5–6 деревьев. Хвою сосны исследовали с помощью лупы. Для каждого дерева вычисляли процент хвоинок каждого класса.





## Статистическая обработка данных

Статистическую обработку данных проводили методом Стьюдента. Результаты по каждому объекту исследования выражены  $X \pm m$ , где  $X$  – среднее арифметическое,  $m$  – среднее квадратическое отклонение.

$$m_{\alpha \cdot v} = \frac{t_{\alpha} \cdot S}{\sqrt{n}}$$

Расчеты проводили по следующим уравнениям:  $d_i = x_i - X$ , где  $d_i$  – отклонение от среднего,  $x_i$  – данные класса по каждому дереву.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$\alpha=0,95$  для биологических исследований),  $n$  – количество деревьев,  $t_{\alpha}$  – критерий Стьюдента [Ашихмина 2000].

Достоверность различия между двумя выборками  $X_1 \pm m_1$  и  $X_2 \pm m_2$  рассчитывалась определением:  $t_{\text{эсп}}$  и  $t_{\text{табл}}$

$$t_{\text{эсп}} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{m_1^2}{n_1} + \frac{m_2^2}{n_2}}}$$

$t_{\text{табл}}$  – по критерию Стьюдента при  $k=n_1 + n_2 - 2$  и  $p=0,05$ ;  
При  $t_{\text{эсп}} > t_{\text{табл}}$  различие достоверно.

## Результаты исследовательской работы

Были систематизированы, обобщены и проанализированы исторические данные по усадьбе Горенки, составлен обзор по истории Горенок. Использовались литературные данные, материалы краеведческого музея (рисунок 1). Было проведено с помощью графического редактора наложение карт различных исторических периодов, которое наглядно показывает исторические преобразования усадьбы Горенки, в том числе и ландшафтного парка (рисунок 2).

В 2018 г. мы провели оценку качества древостоя парка усадьбы Горенки. Качество древостоя оценивалось на площади парка (400–420 кв. м), прилегающей к усадьбе. Исследуемая площадь парка интересна тем, что здесь можно встретить старые деревья, среди которых 200-летние тополи и вязы. Анализ качества древостоя в 2018 г. показал, что наиболее ослаблены клен, лиственница, вяз, ива, ясень, сосна –  $K_i > 2,5$ . Состояние древостоя липы, тополя, березы, дуба несколько лучше, но также является ослабленным. Мы сравнили наши данные с данными,





полученными в 2011 г. на этой территории. Оказалось, что значительно ухудшилось качество древостоя сосны, вяза, клена (рисунок 3). В целом, по данной территории наблюдается ослабление древостоя, коэффициент качества древостоя в 2018 г. составил  $K_{ср} = 2,64$  по сравнению с 2011 г. –  $K_{ср} = 2,25$ . В 2016 г. и 2018 г. была проведена также оценка качества древостоя липовой аллеи. Коэффициент качества древостоя липовой аллеи составил в 2016 г.  $K_{ср} = 1,96$  и в 2018 г.  $K_{ср} = 2,1$ ; что является показателем ослабленного древостоя (рисунок 4). По сравнению с 2011 г. мы видим в динамике ослабление качества древостоя.

В течение ряда лет мы проводим мониторинговые исследования качества атмосферного воздуха в г. Балашиха методом биоиндикации хвои сосны. В наших исследованиях для статистической обработки данных применяется компьютерная программа, разработанная учениками лицея. Исходными данными программы являются количество иголок по классам и деревьям. Исследуемые объекты выбирались с учетом их расстояния от Нижегородской трассы. Объект исследования «Лес-1» находится на расстоянии 450 м от трассы, «Парк» – 830 м, «Лес-2» – 1140 м. Мониторинговые исследования проводились с 2002 по 2019 г. Результаты показывают ухудшение качества атмосферного воздуха в парке в 2019 г. по сравнению с 2002 г., особенно это видно по объекту «Дорога». Различия между данными 2019–2003 гг., 2019–2005 гг. и 2019–2008 гг. достоверны.

Рисунок 3. Качество древостоя исследуемой территории Горенского парка (сравнение 2011 и 2018 гг.)

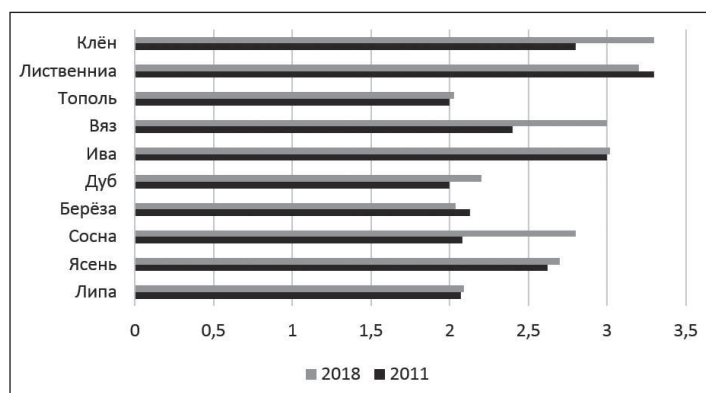
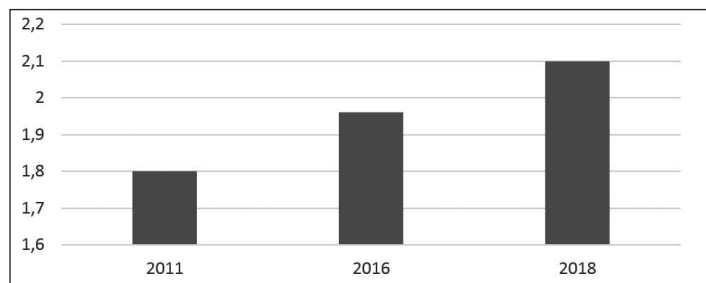


Рисунок 4. Качество древостоя липовой аллеи (сравнение 2011, 2016 и 2018 гг.)





Усредненные данные 1, 2 и 3, 4-го классов показывают снижение качества атмосферного воздуха при сокращении расстояния от дороги. Отмечается возрастание процента 3–4-го класса хвои сосны в 2019 г. по сравнению с 2002 г. Составлен фото-гербарий флоры Горенского парка, в котором представлены деревья, кустарники и травы ландшафтного парка (в публикации здесь не приводится из-за большого объема фотографий).

Таким образом, в результате проведенной работы были сделаны следующие **выводы**:

1. Исследование качества древостоя на территории парка, прилегающей к усадьбе, в 2011 и 2018 г. показало ослабление древостоя. Значительно ухудшилось качество древостоя сосны, вяза, клена.

2. Показано ослабление качества древостоя липовой аллеи в динамике в 2011, 2016 и 2018 гг.

3. Проведены мониторинговые исследования качества атмосферного воздуха методом биоиндикации по хвое сосны на различном расстоянии от трассы Москва – Нижний Новгород. Показано снижение качества атмосферного воздуха при сокращении расстояния от дороги.

5. Отмечается снижение качества атмосферного воздуха у дороги в 2019 г. по сравнению с 2003–2008 гг.

## Заключение

Анализ проведенных исследований показал, что происходит постепенная дегрессия ландшафтного парка знаменитой усадьбы Горенки. Причиной ослабления древостоя парка мы считаем постоянное воздействие антропогенных факторов загрязнения, основным источником которых является автотранспорт, проходящий через магистраль Москва – Нижний Новгород. Отсутствие ухода за парком, захламлённость бытовым мусором является также источником дегрессии насаждений. Предлагаем **проект реставрационных природоохранных мероприятий в парке**:

- восстановление старинной планировочной системы парка;
- расчищение фасада здания от поросли и мало-декоративных деревьев;
- расчистка полян от естественных зарослей;
- восстановительные и реконструктивные посадки деревьев и кустарников;
- ликвидация захламлённости, регулярная уборка парка;
- мероприятия по индивидуальной защите деревьев: лечение ран, обрезка усохших и поражённых ветвей, пломбирование дупел, удаление плодовых тел грибов.

Мы должны сохранить Горенки будущим поколениям, что бы знали, помнили и любили этот удивительный уголок нашей Балашихинской земли. Это наше культурное и историческое наследие. **И/Р**





## Литература:

- Ашихмина 2000 — *Ашихмина Т. Я.* Школьный экологический мониторинг. «Агар», М., 2000.
- Балашиха в очерках 2003 — Балашиха в очерках и зарисовках. М., 2003.
- Материалы краеведческого музея — Материалы краеведческого музея г. Балашиха.
- Галанин 2004 — *Галанин А.* Балашиха: История, факты, комментарии. Балашиха: Издательство «Дельта», 2004.
- Горенки 2004 — Горенки. Сост. Н. С. Мержелов, А. Ю. Радюкина. — М.: ГЕОС, 2004.
- Тихонов 2008 — *Тихонов Ю. А.* Подмосковная усадьба князей Долгоруковых «Горенки» в конце 1720-х годов. /Русская усадьба. Сборник Общества изучения русской усадьбы (ОИРУ). Вып. 13–14 (29–30) / М.: «Улей», 2008.
- Горенки — Горенки. Википедия [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Горенки> (Дата обращения 1.05.2022).

### Комментарий специалиста

#### **Дзизюрова Виолетта Дмитриевна, научный сотрудник Ботанического сада – института Дальневосточного отделения РАН, г. Владивосток**

Автор работы преследует очень благородную цель — сохранить уникальный ландшафтный парк. Однако цель исследовательской работы должна быть достигнута в этой же работе, а не в будущем, поэтому лучше немного сузить цель и сформулировать ее, например, как «изучение современного экологического состояния ландшафтного парка усадьбы Горенки». Это не помешает дать в заключении рекомендации по сохранению ландшафтного парка.

Следует помнить, что количество поставленных задач должно быть равно количеству полученных по результатам работы выводов. В Вашей работе 3 задачи и целых 6 выводов. Если Вы сделали больше, чем планировали изначально, просто добавьте в работу дополнительные задачи. Каждый вывод должен быть ответом на одну задачу. Раздел «Результаты» должен содержать уже только сами результаты.

Сосново-широколиственные леса — это тип растительности, а не тип ландшафта. Выбросы в атмосферу, источником которых является автотранспорт, можно назвать химическими, но не энергетическими. К энергетическим загрязнениям относятся ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения и т. д.

Стоило отметить, какие именно определители растений использовались в работе.

В работе говорится, что «каждое дерево на площадке оценивалось по баллам». Из контекста можно догадаться, что оценивалось именно состояние каждого дерева, а не бонитет или, например, высота. Однако во избежание разночтений лучше уточнять сразу, что именно вы оцениваете. Также стоило уточнить, что вы понимаете под ажурностью кроны.

Очень похвально выполнение статистической обработки данных! Стоило в разделе «Материалы и методы» обосновать, почему был выбран именно критерий Стьюдента, рассказать, какой проверке предварительно подвергались данные, в какой программе автор работал, и различия между какими группами данных оказались достоверными (дать ссылки в тексте на приложения).

В целом работа сильная, хочется отметить междисциплинарный характер исследований.

Благодарю автора за поднятие актуальной темы, комплексный подход к работе и неравнодушное отношение к объекту природного, культурного и исторического наследия! Желаю дальнейших успехов в научных исследованиях и удачи в достижении вашей цели!



# История Красного моста

## The History of the Red Bridge

**Аннотация.** На основе различных источников информации проведено изучение истории и архитектуры Красного моста в контексте истории города Вологды. Работа выполнена в рамках городского краеведения — изучен конкретный объект во взаимосвязи с историей и пространством (хронотопом) города.

**Ключевые слова:** краеведение, Красный мост, Вологда, история города

**Abstract.** Based on various sources of information, the study of the history and architecture of the Red Bridge in the context of the history of Vologda was carried out. The project is executed within the framework of urban local studies, a specific object is studied in relation to the history and space (chronotopos) of the city.

**Keywords:** local studies, Red Bridge, Vologda, city history

## Введение

**Актуальность.** Жизнь издревле зарождалась и развивалась на берегах водоемов — так и наш город был основан на берегу реки. Развитие хозяйственной деятельности требовало быстрой переправы через реку, для этого люди строили мосты — древнейшие инженерные изобретения человечества. Поэтому исследование истории одного из мостов нашего древнего города особенно актуально для изучения культурного и исторического наследия нашего края. Выбранная мною тема малоизученна и требует расширения и систематизации знаний о ней. Привлечение внимания к исследуемой проблеме среди обучающихся служит для повышения осведомленности об истории родного города.

**Цель исследования:** изучение истории и архитектуры Красного моста города Вологды.

### **Задачи:**

1. Найти, изучить, обобщить имеющуюся информацию по теме.
2. Выяснить происхождение названия Красного Моста.
3. Узнать историю строительства и реконструкции моста.
4. Проанализировать и описать топографические изменения в облике города в районе Красного моста.
5. Изучить, систематизировать фотоматериал по теме.

**Объект исследования:** Красный мост города Вологды.



## Автор:

**Комина  
Анна Владимировна,**

9 класс МОУ «Гимназия №2», БОУ ДО ВО «Школа традиционной народной культуры», г. Вологда

## Научный руководитель:

**Ненсберг  
Мила Леонидовна,**

учитель истории и обществознания МОУ «Гимназия №2», г. Вологда  
e-mail: shtnk\_vologda@bk.ru

**Author:****Anna Komina,**

Student of 9<sup>th</sup> grade,  
Gymnasium № 2, School  
of Traditional Folk Culture,  
Vologda

**Scientific  
supervisor:****Mila Nensberg,**

Teacher of History  
and Social Studies,  
Gymnasium № 2, Vologda

**Предмет исследования:** история строительства и реконструкции Красного моста.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение различных источников информации: научной литературы, периодических изданий об истории города из архивов, библиотек, фотоматериалов.

Выбранная мною тема малоизученна, информация по ней не систематизирована. Нет отдельных источников, посвященных изучению Красного моста. Для написания работы мне пришлось изучить немало краеведческой литературы – научно-популярных источников и справочных изданий, сборников очерков, материалов и документов, а также собирать необходимую информацию из периодической печати (Вологодские губернские ведомости, Красный Север и др.). Дополнить имеющуюся в источниках информацию помогли фотоматериалы и карты. Интернет-ресурсы оказали большую помощь, благодаря оцифрованным библиотечным изданиям и сайтам, посвященным истории Вологды.

## История строительства и реконструкции Красного Моста

### Год 1846. Открытие нового моста через реку Вологду

Одним из трех ныне существующих мостов через реку Вологду, наряду с Октябрьским мостом и мостом 800-летия Вологды, является Красный мост, соединяющий улицы Зосимовскую и Добролюбова. Красный мост построен у Зосимовской церкви одновременно с Соборным мостом (был напротив Софийского собора, который ныне не существует) при губернском архитекторе Иваницком в 1846–1847 годах на месте ранее существовавших мостов через реку Вологду.

В воспоминаниях архимандрита Пимена (Мясникова) говорится, что прежде мосты на месте Красного и Соборного были «на плашкоутах» (плавучие). «Подъемные или иные каменные мосты в том городе есть, и колкое число. Во оном городе подъемных мостов не имеется, а состоят чрез реку Вологду два плаучия, а чрез реку Золотуху каменный мост, а по улицам и чрез речки обыкновенныя деревянные, а по Роценской улице в некоторых местах недавно зделанныя каменные мосты»<sup>1</sup>.

В журнале Вологодской городской думы императора Александра I о подготовке города к приезду (21–23 августа 1824 г.) читаем:

«Слушали: Предложение г. Вологодского гражданского губернатора, коим предлагает по случаю ожидаемого высочайшего прибытия государя императора в Вологду произвести из градских доходов нижеследующие исправления:

<sup>1</sup> Из ведомости Вологодского городского магистрата о состоянии г. Вологды за 1795 г. 31 марта 1796 г. №243 [Старая Вологда 2004].





1) У Московской заставы сделать шлагбаум, гауптвахту и унтер-офицерскую плацформу сообразно с высочайше изданными формами;

2) Мост у церкви Кирилла Чудотворца исправить и окрасить;

3) Мосты у мясных рядов и Самойловский окрасить;

4) Оба спуска у Соборного моста вымостить камнем, а самый мост окрасить и для сплочения плотов сделать железные или деревянные засовы, чтобы плоты при тягости экипажей не отделялись один от другого, и чтобы, следственно, проезд по мосту был совершенно удобен и безопасен;

5) Мосты — у Соборного сада, Пятницкий и называемый Новым у мясных рядов через Золотуху — буде по краткости времени нельзя устроить вновь, то по крайней мере надежно укрепить, исправить елань, и перила окрасить;

6) Мост в 3-й части чрез ручей близ церкви Николая Чудотворца, пришедший в совершенную ветхость, приказать сделать вновь.

Приказали: Предписанное его превосходительством исполнение произвести по мере возможности на счет суммы городских повинностей»<sup>2</sup>.

В этом же источнике в перечне зданий и заведений внутри города находим упоминание Изосимовского моста (Красный мост называли как Зосимовским, так и Изосимовским): «...Будка на Изосимовской площади в 1 части близ Изосимовского моста»<sup>3</sup>.

Оба моста (Красный и Соборный) были построены по проекту инженера майора Мрачковского. Красный мост был открыт 17 апреля (5 апреля по старому стилю) 1846 года (а через год был открыт и Соборный). Вот как об этом писала газета «Вологодские губернские ведомости»: «5 сего апреля, в присутствии г. гражданского губернатора, по совершении молебствия и по окроплении святою водою, последовало открытие вновь построенного в нашем городе чрез р. Вологду Красного моста, который называется также Зосимовским. При этом находились все члены здешней губернской строительной комиссии, производитель работ строительного отряда путей сообщения поручик Лаханин 3-й и стеклось значительное количество народа. Новый мост, сооруженный по проекту инженер-майора Мрачковского, учрежденному в Главном управлении путей сообщения и публичных зданий, отличается своим изяществом, красивою и чистою отделкою и особенным удобством для пропуска судов и барок» (рисунок 1)<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Из журнала Вологодской городской думы императора Александра I — о подготовке города к приезду. 21 — 23 августа 1824 г. № 250. ГАВО. Ф. 476. Оп. 1. Д. 81. Л. 446-446 об. Подлинник. Рукопись [Там же].

<sup>3</sup> Из предварительной описи недвижимого имущества г. Вологды на 1 января 1860 г., представленной Вологодской городской думой в губернское правление. Не позднее 18 августа 1860 г. № 252 [Там же].

<sup>4</sup> Вологодские губернские новости, 1846. № 14.



Рисунок 1. Открытие Красного моста. 5 апреля (по старому стилю) 1846 года



<sup>5</sup> Вологодские губернские ведомости, 1847. №15. 12 апреля.

Через год с небольшим был достроен и Соборный мост. «Спешим поздравить жителей нашего города с открытием нового чрез р. Вологду мостом. 9-го Апреля... после совершенного молебствия и по окраплении новаго моста Святою водою, открыт чрез оный проезд экипажей. И этот мост, подобно Зосимовскому, или Красному, отличающаюся легкостью, изяществом форм, может считаться одним из украшений нашего города», — читаем в апрельском выпуске 1847 года Вологодских губернских ведомостей.<sup>5</sup>

Изначально Красный мост, существовавший с 1846 по 1970 год, имел деревянную ферму, возвышавшуюся над мостом. Назначение фермы было не декоративное, а функциональное — это была одна из несущих конструкций. Впоследствии мост неоднократно ремонтировался. По настилу проезжей части была проложена водопроводная труба.

В объявлении Вологодской управы от 10 июля 1898 года читаем о начале строительства водопровода. «Вологодская городская управа сим извещает жителей города, что постройка водопровода началась, и в силу заключенного со строителем договора водопровод окончен будет постройкой и принят городом к 1 декабря сего года. ... По Никольской ул. от Красного моста до Подлесной ул... 38 проводов пойдут налево по Московской ул... до угла Изосимовской ул., где провода разделятся: 12 проводов пойдут по Изосимовской ул... Далее 9 проводов пойдут... до Красного моста, откуда отделятся два провода: один — в дом губернатора... и другой — до здания духовной семинарии на набережной р. Вологды... Оставшиеся 7 проводов перейдут р. Вологду... На противоположном берегу провода тотчас же разделятся: один провод пойдет вправо от моста по Фрязиновской ул. (набережной)... до помещения управления воинского начальника, два провода пойдут влево от моста по Дмитриевской наб... до губернской земской управы, и один провод продолжится... до помещения начальника судоходной дистанции. Остальные 4 провода от моста пойдут прямо по Никольской ул. до угла Подлесной ул.»<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Объявление Вологодской городской управы о строительстве водопровода 10 июля 1898 г. № 258 [Старая Вологда 2004]

## 1919–1971г. Ремонт и строительство пешеходного моста

В 1920-х годах мост неоднократно ремонтировался, был перестроен и стал двухпутным с защитой от ледохода свайными ледорезами. Красный мост был разделен на две части — для проезда гужевого транспорта и для пешеходов.

В газете Красный Север в номерах 1924 года появляются статьи о ремонте Красного моста. «Мосты и тротуары. Сейчас главное внимание обращено на ремонт Красного моста, который инженеры обещают подготовить для пешеходов к 1 мая, а в мае — для конного движения. Ремонт моста потребует из нынешнего городского бюджета 24000 рублей»<sup>7</sup>. «Коммунальное



хозяйство. Достройка Красного моста идет к концу: к 1 апреля работы по постройке выполнены в размере 70%; к 20 апреля предполагается открыть пешеходное движение по мосту»<sup>8</sup>.

А уже в 1926 году в той же газете читаем о необходимости постройки нового моста, а не ремонта существующего: «Следующим очередным и неотложным мероприятием является постройка моста через Вологду. Один из существующих мостов за ветхостью уже провалился, второй (Красный) начатый постройкой в 1919 году и оконченный в 1924 году не может быть долговечным... Какой мост строить? Здесь уместно напомнить английскую пословицу: «мы не так богаты, чтобы строить дешевые сооружения». Мысль о постройке долговечного моста разделяется всеми – нужен мост каменный или железный. На очереди вопрос изыскания средств и составление проекта моста»<sup>9</sup>.

Деревянный Красный мост долго служил вологжанам и даже успел сняться в фильме «Достояние республики». В 1960-е годы был окончательно запрещен проезд гужевого и автотранспорта по мосту, а люди могли ходить только по одной стороне моста.

Деревянный мост в 1970 году был разобран, после чего на том же месте в 1971 году был построен пешеходный железобетонный мост. Официально он стал называться «пешеходный», проезд какого-либо транспорта конструкцией моста не предусматривался. Но в народе его по-прежнему называли Красным.

Следует отметить, что некоторые источники датируют начало строительства моста 1918-м годом (в отличие от других, указывающих, что в 1918 году была произведена реконструкция открытого в 1847 году моста). Такого мнения придерживаются: Вологодский журнал о духовной пище «Парк культуры и отдыха»; В. Соколов в своей книге «Вологда. История строительства и благоустройства города», глава «Мосты» [Соколов 1977]; интернет-ресурс об истории города «Насон-город»; Википедия и ряд других.

Для подтверждения истинной даты строительства моста обратимся к первоисточникам. План города Вологды 1886 года (рисунок 2) и План города Вологды 1908 года (рисунок 3 на стр. 262) содержат два моста – Соборный и Красный. На основании этих документов и всего выше сказанного делаем вывод, что действительная дата строительства Красного моста – 1847 год. Указание же в некоторых источниках даты возведения моста в 1918 году является ошибкой.

<sup>7</sup> Красный Север, 1924 год, № 5 [Вологда. История города].

<sup>8</sup> Красный Север, 1924 год, №4 [Вологда. История города].

<sup>9</sup> Красный Север, 1926 год, №9 [Вологда. История города].

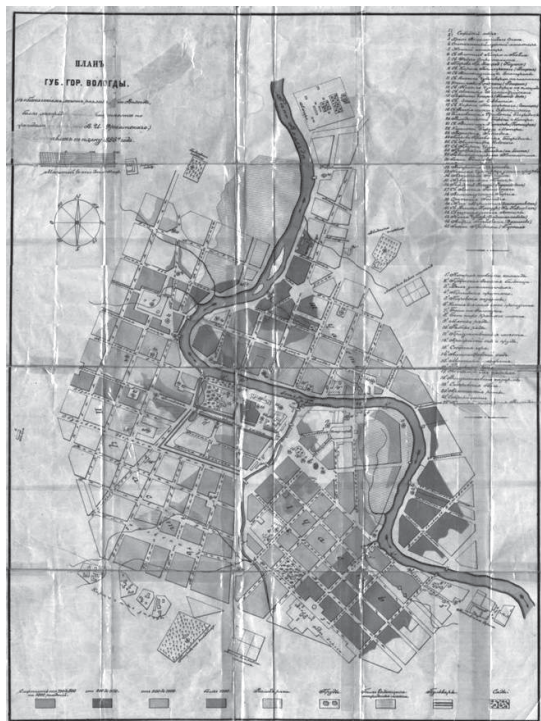


Рисунок 2. План города Вологды 1886 года



Рисунок 3. План города Вологды 1908 года. Является приложением к буклету [В Вологде проездом 1991.

<sup>10</sup> Вологда, XII – начало XX века: Краевед. словарь / Ф. Я. Коновалов, Л. С. Панов, Н. В. Уваров. – Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1993. – с. 147

<sup>11</sup> 1852 год, №22. От 31 мая [Вологодские губернные ведомости].

## Происхождение названия моста

Происхождение названия Красного моста доподлинно неизвестно, однако существует несколько предположений происхождения этого названия.

Первое, «название Красного моста, как говорят старожилы, он получил потому, что был покрашен красной краской», встречаем мы в статье А. В. Панова «Историческая справка об улице Добролюбова»<sup>10</sup>. Хотя в 1847 году на деревянные конструкции редко тратили краску.

Второе, от слова «красный». Красный – общеславянское слово, восходящее к той же основе, что и краса, и имевшее исходное значение – «красивый» (как в сочетаниях Красная площадь или красна девица). Впоследствии прилагательное «красный» стало употребляться в значении цвета. Вероятно, возведенный

в середине 19 века мост через реку Вологду был очень красив для вологжан.

Третье, от традиции, связанной с местными праздниками. Наряду с общероссийскими, в Вологде существовали также местные праздники и общественные гулянья, истоки которых уходят в далекое прошлое, и сведения о них отрывочны. Одним из самых древних местных общегородских праздников в Вологде до середины 19 века были гулянья под Красными качелями, которые проходили на Парадной площади 24 и 25 мая, в последние дни перед Петровым постом [Вологда в минувшем тысячелетии 2006]. Позже местом проведения праздника стала луговая площадь вблизи городского бульвара на улице Большой Дворянской (ныне улица Октябрьская). На гулянья приходил весь город. Возводились дощатые балаганы, велась торговля.<sup>11</sup>

К сожалению, изображения качелей в источниках не сохранились, информация о них осталась лишь в воспоминаниях. Однако их название – «красные качели» – может свидетельствовать о том, что происхождение названия моста неким образом с ними связано.

## Топография Красного моста. Изменение во времени

Назначение Красного моста с момента его постройки и по сей день не изменяется – это связь заречной части города, расположенной по левому берегу реки, с центральной частью, расположенной по правому берегу реки.



В настоящее время Красный мост расположен между улицами Зосимовской и Добролюбова. С заречной части города к реке в месте расположения моста прилегает Набережная 6-й Армии, а с центральной – Пречистенская набережная.

Однако так было не всегда. Как известно, топографическая карта города Вологды, как и многих российских городов, не единожды изменялась с течением времени. Значительную роль в этом процессе сыграло советское время.

Итак, в 1847 году, вновь построенный деревянный Красный мост соединял Зосимовскую улицу с улицей Никольской. Зосимовская улица получила свое название по церкви святых Зосимы и Савватия, расположенной в самом начале улицы у Красного моста (ныне – здание театра кукол «Теремок»). Никольская же улица была так названа, так как чуть в стороне от нее располагалась Никольская церковь во Владычной слободе. Со стороны центральной части Вологды здесь, как и сейчас, располагалась Пречистенская набережная, а с другой стороны – Дмитриевская набережная, названная так по расположенному рядом храму Дмитрия Прилуцкого на Наволоке.

В 1918–1921 годах мост был перестроен, претерпела большие изменения и карта Вологды. С приходом к власти большевиков, привычные названия улиц и набережных заменялись на революционные. Так, Зосимовская улица была переименована в улицу Карла Маркса (немецкого идеолога-коммуниста), а позже в 1959 году была присоединена к улице Калинина (известного советского деятеля, председателя ВЦИК) с одним названием. Таковой являлась до 1991 года, когда улица Зосимовская получила назад свое законное исконное имя.

Улица Никольская в 1918 году получила название улицы Добролюбова – поэта, представителя революционной демократии (какой и является по сей день).

Дмитриевская набережная, примыкающая к Красному мосту со стороны заречья, в 1918 году была переименована в Армейскую набережную, а в 1920 году получила название Набережной 6-й Армии, революционно победившей белых и иностранных интервентов в Северном крае.

Пречистенская набережная, примыкавшая к Красному мосту со стороны центральной части города, в 1918 году получила название Лесная, в 1936 году – Спортивная, а в 1959 году – набережная Кедрова (комиссара советской ревизии). К счастью, в 1991 году этой набережной вернули ее историческое название – Пречистенская набережная (названная так в честь церкви Пречистой Богородицы).

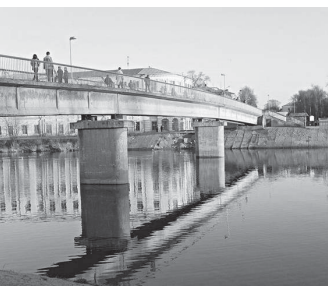
Менялся со временем архитектурный облик города, менялись названия улиц и набережных, перестраивался и реконструировался и сам Красный мост, однако прекрасного названия своего он не изменил.



Рисунок 4. Красный Мост в начале XIX века



Рисунок 5. Железобетонный Красный Мост



## Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования, удалось достичь поставленных целей и задач, а именно:

1. описать первоначальный Красный мост, построенный в 1846 году, историю его открытия;
2. проследить дальнейшую его судьбу, реконструкцию и строительство нового пешеходного моста в 1971 году;
3. раскрыть версии происхождения названия моста;
4. проанализировать и описать топографические изменения в облике Вологды в районе Красного моста;
5. изучить и сравнить планы-карты заречной части города 1886 и 1908 годов;
6. создать презентацию, наполненную ценными фотографиями прошлых лет;
7. собрать материал для дальнейшего исследования.

Считаю, что исследовательскую работу по данной теме можно продолжить в направлении описания интересных случаев и событий из жизни вологжан, которые произошли рядом с Красным мостом. Хотелось бы еще описать, каким образом нашел свое отражение Красный мост в искусстве: кино, живописи, фотографии. **И/Р**

## Список использованных источников и литературы:

- Вологда, XII–начало XX века – Вологда, XII–начало XX века: Краевед. словарь / Ф. Я. Коновалов, Л. С. Панов, Н. В. Уваров. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1993. – 298 с.
- Вологда в минувшем тысячелетии 2006 – Вологда в минувшем тысячелетии: Очерки истории города. – Вологда: Древности Севера, 2006. – 240 с.
- Вологодские губернские ведомости – Вологодские губернские ведомости. – 1852 год, 31 мая – №22; 1846. № 14.; 1847 год, 14 апреля – №14.
- Сазонов 2016 – Сазонов А. И. Вологда. Каменная летопись. – Вологда: Древности Севера, 2016. – 159с.
- Сборник 1970 – Сборник «Истории старых улиц города Вологды» / Вологодский областной краеведческий музей, секция ветеранов революции и гражданской войны: машинописи, текст. – Вологда, 1970.
- Соколов 1977 – Соколов В. История строительства и благоустройства города. Архангельск: Северо-Западное книжное издательство, 1977. 160с.
- Старая Вологда 2004 – Старая Вологда XII – начало XX в.: Сборник документов и материалов / Сост.: Л. Н. Мясникова (отв. сост.), Ю. А. Смирнов, О. В. Якунина; редкол.: канд. ист. наук Ю. С. Васильев, канд. ист. наук Н. И. Голикова, д-р ист. наук А. В. Камкин; гл. ред. канд. ист. наук Ф. Я. Коновалов. Вологда: Легия, 2004. – 568 с.
- План города Вологды 1908 – План города Вологды 1908 года (является приложением к буклету: В Вологде проездом) / сост.: В. И. Аринин, Н. В. Катканова. – Череповец, 1991 г.
- Провинциальный альбом 1999 – Провинциальный альбом: Вологда на почтовых открытках начала XX века / Редактор-составитель А. В. Быков, текст Л. С. Панова, Г. Н. Петровой – Вологда: Ардвисура, 1999. 208 с.
- Улицы Вологды 1977 – Улицы Вологды. Составитель В. М. Малков. Северо-Западное книжное издательство, 1977.
- Красный мост – Красный мост. История Вологды. [Электронный ресурс] Насон URL: [http://nason.ru/Krasnyi\\_most/](http://nason.ru/Krasnyi_most/).
- Вологда. История города. – Вологда. История города [Электронный ресурс] URL: <http://vologdahistory.ru/wiki/>
- Прогулка по старой Вологде. [Электронный ресурс] Сайт Детской Областной Библиотеки URL: <http://www.vodb.ru/page/readers/clubs/vologda.html>
- В Вологде проездом – В Вологде проездом / сост.: В. И. Аринин, Н.В. Катканова. – Череповец, 1991 г.
- Вологодские губернские ведомости – Вологодские губернские ведомости. [Электронный ресурс] URL: <https://www.booksite.ru/vgv/magazine.php?y=1852>

**Комментарий специалиста**

**Фролов Александр Иванович, кандидат исторических наук, доцент, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации**

Вся Вологодская область и, в частности, Вологда — поистине уникальные уголки необъятной России, история которых теряется во мгле столетий. Эти уголки пощадило монгольское нашествие, крепостное право, Великая Отечественная война. Поэтому здесь сохранились такие объекты культурного наследия, которых не сыскать ни в одном другом регионе России. Данная работа носит очень конкретный характер, она посвящена изучению истории одного вологодского памятника — Красного моста.

«...Исследование истории одного из мостов нашего древнего города, — справедливо подчеркивает А. В. Комина, — актуально для изучения культурного и исторического наследия нашего края. Выбранная мною тема малоизучена и требует расширения и систематизации знаний о ней. Привлечение внимания к исследуемой проблеме среди обучающихся является актуально для повышения осведомленности об истории родного города».

В качестве задач исследования были обозначены следующие:

1. Найти, изучить, обобщить имеющуюся информацию по теме.
2. Выяснить происхождение названия Красного Моста.
3. Узнать историю строительства и реконструкции моста.
4. Проанализировать и описать топографические изменения в облике города в районе Красного моста.
5. Изучить, систематизировать фотоматериал по теме.

Строго говоря, названные выше позиции 1 и 5 неправомерно относить к задачам исследования. Это не задачи, а отдельные процедуры работы, выполненные автором. Задачи исследования всегда носят проблемный характер. В рамках решения исследовательских задач обязательно проводится анализ того или иного исходного материала, используются определенные научные методы. В результате проведения анализа исследователь получает новое научное знание.

Правильно сформулированные задачи позволяют оптимальным образом разработать структуру научной работы, дать адекватные смыслу исследования названия основных разделов (глав, параграфов). Знакомство с текстом настоящей работы позволяет заключить, что задачи, перечисленные во введении под № 2–4 автором решены.

На что целесообразно обратить внимание в процессе продолжения начатого исследования?

1. Поработать над введением (уточнить задачи и методы исследования, осветить (при возможности) историографию вопроса, дать хотя бы краткую характеристику информационной (источниковой) базы исследования);
2. Каждый параграф завершить краткими выводами.
3. Каждую главу завершить обстоятельно сформулированными выводами, что очень поможет при написании хорошего заключения ко всей работе в целом.
4. Расширить и заключение. Более отчетливо сказать о том, какого прироста знания удалось достичь в процессе решения каждой из исследовательских задач.
5. Дополнительно поработать над списком источников и литературы. В первую часть списка включить источники (в том числе сборники документов, старые периодические издания, картографические материалы), во вторую — литературу по теме исследования на бумажных носителях (по алфавиту авторов и названий), в третью — Интернет-ресурсы.

**Авторы:**

Недорезова Юлия,  
Кошелева Валерия,  
Никитина Анна,  
Гришин Илья,

участники  
проектно-  
исследовательской  
команды «Содружество  
краеведов»

**Руководитель:**

Недорезова  
Ольга Ивановна,

методист, педагог дополни-  
тельного образования  
МБУДО Борисоглебский  
центр внешкольной  
работы, г. Борисоглебск  
Воронежской области  
e-mail: nedor-olga@  
yandex.ru

# Городской пионерский штаб «Орленок»

## City Pioneer Headquarters (CPH) 'Orlyonok'

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследовательского проекта по поиску, изучению материалов об истории Борисоглебского городского пионерского штаба «Орленок». В ходе работы были изучены архивные материалы, проведены интервью с руководителями и членами ГПШ «Орленок». По результатам работы состоялась презентация выставки «По страницам истории городского пионерского штаба «Орленок» на окружном смотре-конкурсе школьных музеев, посвященном 100-летию создания Всесоюзной пионерской организации.

**Ключевые слова:** исследовательский проект, краеведение, пионерия, история пионерии

**Abstract.** The article presents the results of a research on history data of Borisoglebsk city pioneer headquarters Orlyonok. Archival materials were studied and interviews with heads and members of CPH Orlyonok were conducted. According to the results, the exhibition presentation 'Through the pages of history of CPH Orlyonok' took place at the district review-competition of school museums dedicated to the 100th anniversary of the creation of the All-Union Pioneer Organization.

**Keywords:** research project, local studies, pioneer, history of pioneers

## Введение

В 2017 году в Борисоглебском центре внешкольной работы была открыта экспозиция «Из истории Борисоглебской пионерии», основу которой составили фотографии, документы, наградной материал и экспонаты по истории пионерии. Большинство архивных материалов было собрано в процессе создания книги «Пионерская страна. Страницы истории Борисоглебской пионерской организации и Дома пионеров», которая была написана членами НОУ «Тяма» под руководством И. И. Иванникова. Книга посвящена 85-летию Борисоглебского Дома пионеров, а ныне центра внешкольной работы. В разделе экспозиции представлены материалы о городском пионерском штабе (ГПШ) «Орленок», который был кузницей пионерских лидеров г. Борисоглебска. В основном, это фотографии и грамоты. Мы заинтересовались этой темой и решили продолжить







поиск по истории штаба. Ведь пионерами-штабистами были представители нескольких поколений борисоглебцев.

Данная работа является актуальной для современной системы детского движения. Современным школьникам и активистам необходимо знать не только историю пионерского движения в нашей стране, но и в Борисоглебском городском округе. Особенно важно рассказывать современным школьникам о деятельности пионеров-активистов.

**Цель работы:** поиск материалов и создание выставки по истории Борисоглебского городского пионерского штаба «Орленок».

**Задачи:**

- поиск материалов по истории городского пионерского штаба «Орленок», работа с архивами музея «Истоки» Борисоглебского центра внешкольной работы;
- проведение встреч и интервью с руководителями и членами ГПШ «Орленок»;
- пополнение фондов музея «Истоки» МБУДО БЦВР БГО по истории Борисоглебской пионерии и Дома пионеров;
- подбор экспонатов и их атрибуция;
- оформление выставки «Городской пионерский штаб «Орленок»»;
- проведение экскурсии по выставке.

Хронологические рамки исследования охватывают период 1970–80-х гг.

Новизна данной работы заключается в том, что предметом исследования избрана малоизученная тема.

**Практическая значимость:** материал может быть использован для проведения экскурсий, музейных уроков и классных часов.

## История городского пионерского штаба «Орленок»

Центр внешкольной работы является одним из старейших учреждений дополнительного образования г. Борисоглебска и ведет историю с 1923 года — со дня основания городской пионерской дружины. В 1937 году по решению президиума горсовета на базе городской пионерской организации был организован Дом пионеров, который на протяжении долгих лет являлся центром по организационно-массовой и инструктивно-методической работе с пионерами и пионерскими кадрами города Борисоглебска и района.

В 1960–70-е годы во всех городах, районах и областях нашей страны создавались пионерские штабы из представителей всех пионерских дружин города. Не стал исключением и Борисоглебск. В сентябре 1974 года открылся городской пионерский штаб «Орленок», который стал неотъемлемой

### Authors:

**Julia Nedorezova,  
Valeria Kosheleva,  
Anna Nikitina,  
Ilya Grishin,**

Members of the team

### Head of the project:

**Olga Nedorezova,**

Supervisor, Teacher of supplementary education of Borisoglebsk Center for Extracurricular Study, Borisoglebsk, Voronezh oblast (region)



Интервью с В. Н. Пугач, членом ГПШ «Орленок»



Отбор экспонатов для выставки

частью истории Дома пионеров и Борисоглебской пионерской организации.

Идея создания штаба зародилась на первой выездной школе пионерского актива «ЮНКОМ» (юные комиссары), которая проходила летом 1974 года на базе пионерского лагеря «Заря». Инициатором выступила Валентина Ивановна Гороховская (Пущина), которая работала третьим секретарем горкома комсомола и руководила школой актива. Именно там был избран первый городской пионерский штаб (далее — ГПШ), в который вошли по 1–2 человека от каждой школы. На первом заседании штаба были избраны начальник и комиссар. Первым командиром ГПШ «Орленок» был Виталий Бирюков из средней школы № 11, затем его сменил Сергей Федоров из 1-ой школы. Имена «орлят» первого состава: Лопатина Марина, Лаптева Галя, Лапкина Таня, Галейченко Сергей, Галанина Оля, Лебедев Валера, Гриднев Сергей, Павленко Петр, Панов Миша, Виталий Бирюков, Егоров Володя, Паршин Сергей, Смирнов Миша, Шаталова Лена, Сиденко Ирина, Чарыкова Оля, Рамзаева Зоя. На 1980–1985 гг. приходится расцвет ГПШ. В этот период особенно запомнились штабисты Морозова Иринада, Пугач Вера, Болдырева Галя, Голомазов Олег, Миронова Нина, Маковская Наташа, Солодкова Наташа, Яковлева Вера.

На протяжении всего существования «Орленка» менялись не только поколения активистов, но и его руководители. Наставниками штабистов были методисты Дома пионеров Севрюкова Наталья Георгиевна, Попова Марина Васильевна, Овсянникова Елена Владимировна, Загребина (Тищенко) Ольга Васильевна, Калашникова Валентина Владимировна, Рубцова (Акимова) Жанна Юрьевна, Чиркова Н. В. и другие.

В ГПШ выбирали по 1–3 лучших пионера из совета дружины каждой школы. Штаб работал по своему плану. На общем собрании выбирались командир и комиссар штаба. По традиции командиром обязательно был мальчик, а комиссаром — девочка.

Активисты в штабе были разбиты на несколько категорий: ребята, не имеющие опыта работы в совете дружины; штабисты с опытом работы в дружине; те, кто проработал один-два года и «старейшины», посещавшие ГПШ больше двух-трех лет.

У ГПШ была своя форма: светло-зеленые рубашки с золотистыми пуговицами и с аксельбантами, пилотки с кокардами, черные юбки у девочек, брюки у мальчиков. В жаркую погоду девочки носили белые гольфы и белые туфли. Позже появилась новая форма синего цвета, которую специально пошили в Доме пионеров: брюки (у мальчиков), юбки в складку (для девочек) и верхняя рубашка с погонями. И обязательно красный галстук. Зимой штабисты были одеты в синие куртки с белым меховым воротником, синие береты с кокардами и черные или коричневые сапоги.



Презентация выставки «Городской пионерский штаб «Орленок»»



Штабисты с гордостью носили значки, которые делали сами. Это была нарисованная цветными карандашам эмблема с названием штаба, вставленная в болванку от сувенирного значка, которые ребята покупали в киосках. Девиз штабистов: «Бороться и искать, найти и не сдаваться!»

Жизнь штаба была яркой и насыщенной, наполненной значимыми делами, творчеством, общением, юмором и добротой. Никто из ребят не оставался незамеченным. Юные активисты были не только героями, но и авторами событий, происходивших в штабе, на школах актива, школьных и городских пионерских мероприятиях.

Члены штаба собирались два раза в неделю: во вторник и в воскресенье в Доме пионеров в кабинете на 2 этаже. Занятия начинались с отдачи рапорта дежурному командиру штаба, а затем обязательно становились в «орлятский» круг и пели песню «Мы – дружина яростных ребят». Только после данного ритуала переходили к выполнению поручений и подготовке школы актива.

Штабисты проводили все городские школы пионерского актива, которые проходили три раза в год на каникулах, а также выездные сельские школы актива. Занятия школы актива проводились на базе какой-либо школы города по договоренности. Члены штаба знакомили пионеров города с программой Всесоюзного марша юных ленинцев, учили проводить пионерские собрания, школы актива в своих дружинах, работать с символами, атрибутами и ритуалами ВПО им. В. И. Ленина (например, обращение с отрядным флагом и пионерским барабаном и т.д.), разучивали пионерские песни, проводили политинформацию и т. д.

Летом проводилась выездная школа городского комсомольско-пионерского актива «Юнком» в пионерском лагере «Заря», расположенном в сосновом лесу села Чигорак. Обучение проходило в течение 7–10 дней в четырех секциях: городской пионерский штаб, комсорги школ, пионерские вожатые и председатели советов отрядов. Каждый день штабисты узнавали что-то новое, необходимое для работы пионерских активистов. Отряд «Орленок» не раз награждался грамотами за победу в различных конкурсах и соревнованиях «Юнкома».

Штабисты были участниками приветствий на многих городских мероприятиях. Подготовкой к такому ответственному поручению с ребятами занималась директор Дома пионеров Бондаренко Римма Михайловна, которая учила читать стихи и держаться на сцене. Эти навыки остались со штабистами на всю жизнь. Помимо этого, штаб принимал активное участие в проведении городских мероприятий, самыми главными из которых были 22 апреля, когда принимали новое пополнение юных борисоглебцев в пионеры, и 19 мая – День пионерии. Ребята работали наравне со взрослыми. 9 мая штабисты несли



Самодельные значки членов ГПШ «Орленок». Конец 1970-х – начало 1980-х гг.



почетный караул у Вечного огня на мемориале «Родина-мать» и у памятника В. И. Ленину. На всех парадах члены ГПШ шли первыми. Поэтому обязательной была строевая подготовка: учились маршрутировать в ногу, играть под барабаны, выносить знамя, возлагать венки и гирлянды.

Были в ГПШ «Орленок» свои традиции. Это воскресные сборы, на которых не только проводилась учеба и решались текущие вопросы, но и отмечались дни рождения. Почетной традицией являлось посвящение и вручение удостоверений пионера-штабиста. Все поколения штабистов с особенным чувством вспоминают «арбузники», которые проводились в первой декаде сентября. На таких встречах ребята не только ели арбузы, придумывали разные игры, пели песни в «орлятском» кругу, вспоминали о лагерном сборе «Юнком», но и подводили итоги своей работы за прошедший год и обсуждали планы на будущий. Во время этих традиционных мероприятий продолжалось обучение активистов как лидеров. Тогда считалось очень важным умение сплотиться в коллективе, почувствовать плечо друг друга.

Многие традиции ГПШ – это традиции Всесоюзного пионерского лагеря «Орленок», который оказывал большое влияние на советских пионеров. В «Орленке» проходила обучение вожатая З. А. Рамзаева (Шильникова), штабистка первого состава. Она очень много сделала для развития ГПШ «Орленок», внедряя все, чему сама там научилась. Достойные активисты штаба при поддержке горкома комсомола также направлялись в лагерь «Орленок» и «Артек».

Жизнь ГПШ «Орленок» не ограничивалась городом. Штабисты представляли Борисоглебский район на областных пионерских слетах, проходили учебу в областной школе пионерского актива «Искорка». Самые активные ребята летом вместе с директором Дома пионеров Бондаренко Риммой Михайловной совершали поездки по городам Советского Союза.

«Орлята» настолько сближались друг с другом и своими руководителями, что штаб становился для них вторым домом, где их всегда поймут и поддержат. Здесь они находили преданных друзей.

## Практическая часть

Для работы над проектом был составлен план и сформирована группа из числа активистов музея «Истоки» и педагогов дополнительного образования Борисоглебского центра внешкольной работы.

На подготовительном этапе были распределены обязанности для работы над проектом. Затем мы работали с фондами музея «Истоки»: искали фотографии и документы по истории ГПШ. Также проводился поиск участников и руководителей ГПШ разных лет.





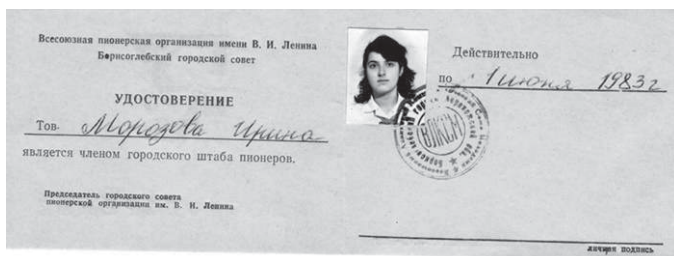
Основной этап включал в себя:

- организацию встреч с участниками и руководителями ГПШ;
- сбор экспонатов;
- обработку результатов, подготовку исследовательской работы;
- отбор экспонатов для выставки, их атрибуция;
- оформление выставки;
- разработку экскурсии.



Мы взяли интервью у трех штабистов разных лет: З. А. Шильниковой (Рамзаевой), В. Н. Пугач и И. А. Морозовой, а также у руководителя ГПШ в 1980-е годы О. В. Загребинной. Они не только поделились воспоминаниями, но и предоставили нам во временное пользование уникальные экспонаты для выставки: значки, удостоверение штабиста, песенник, фотографии. По итогам встреч был сформирован список информаторов для дальнейшей поисковой работы. Собранный нами материал был систематизирован. Была проведена атрибуция экспонатов, а также подготовлена исследовательская работа по данной теме. Следующим шагом нашего проекта стала работа по созданию и оформлению выставки. Мы составили тематико-экспозиционный план, продумали оформление, подобрали экспонаты из фондов музея «Истоки» по пионерскому движению и подготовили экскурсию.

На заключительном этапе состоялась презентация выставки «По страницам истории городского пионерского штаба «Орленок» на окружном смотре-конкурсе школьных музеев, посвященном 100-летию создания Всесоюзной пионерской организации. В связи с дистанционным форматом работа выставки осуществляется в виде виртуальных и онлайн-экскурсий.



Удостоверение члена городского пионерского штаба «Орленок» И. А. Морозовой, 1983 г.

## Заключение

Мы смогли узнать историю возникновения городского пионерского штаба «Орленок», выяснили структуру и специфику его работы. Нам удалось встретиться со штабистами разных лет и руководителями и услышать от них истории о жизни штаба. Собранный материал, мы надеемся, послужит для создания небольшой книги об истории ГПШ «Орленок». Впереди еще



много встреч. Пока мы не установили имена последнего состава штабистов и не выяснили, до какого времени штаб существовал. Но из всей проделанной работы мы поняли, что для многих ребят и руководителей «Орленок» остался не только приятным воспоминанием, но и надежной командой с неизменным духом сплоченности и товарищества.

Борисоглебский городской пионерский штаб дал путевку в жизнь не одному поколению активистов города. Обучая пионеров на школах актива, штабисты многому учились сами — они учились вести ребят за собой. Штабистам было доверено решение актуальных проблем городской пионерской организации и справлялись они с ними по-взрослому. Многие из членов ГПШ проявили себя в разных сферах деятельности и принесли пользу любимому городу, став эффективными руководителями различных городских и областных организаций. **173**

Ссылка на экскурсию по выставке «Городской пионерский штаб «Орленок» на странице игры-путешествия «На старт... Внимание... Музей!»:

[https://vk.com/video-119705354\\_456239028?list=48da87189882c69e7f](https://vk.com/video-119705354_456239028?list=48da87189882c69e7f)



Штабисты ГПШ «Орленок» в составе делегации Борисоглебска на Областном пионерском слете, г. Воронеж, 1975 г.

### Список использованных источников:

Фонды музея «Истоки» МБУДО БЦВР БГО.

Личный архив О. В. Загребинной, руководителя ГПШ «Орленок».

Личный архив И. А. Морозовой, члена ГПШ «Орленок».

Личный архив В. Н. Пугач, члена ГПШ «Орленок».

Интервью с З. А. Шильниковой, членом ГПШ «Орленок».

Интервью с И. А. Морозовой, членом ГПШ «Орленок».



# От Горки Героев к вершине подвига

## From the Hill of Heroes to the Top of the Feat

**Аннотация.** Работа посвящена оборонительной операции Туапсе в Великой отечественной войне, вкладу защитников Туапсе в общую Великую Победу. Цель проекта «От Горки Героев к вершине подвига» — изучить историю Туапсинской оборонительной операции 1942 года. Результатом работы стало составление туристско-экскурсионного маршрута, знакомящего с обороной Туапсе в Великую Отечественную войну с восхождением на легендарную вершину Подвига — Семашко (1035 м).

**Ключевые слова:** краеведение, исследовательский проект, патриотизм, Туапсинский район, история ВОВ

**Abstract.** The study is devoted to the Tuapse defensive operation in the Great Patriotic War (Eastern Front of WWII) and the contribution of the defenders of Tuapse to the Great Victory overall. The goal of the project 'From the Hill of Heroes to the Top of the Feat' is to explore the history of the Tuapse defensive operation in 1942. It results in the compilation of a tourist and excursion route which introduces people with the defense of Tuapse in the Great Patriotic War. The route includes the ascent to the legendary top of the feat, Semashko (1035 m).

**Keywords:** local studies, research project, patriotism, Tuapsinsky rayon (district), history of The Great Patriotic War

*Патриотизм – это не значит только одна любовь к родине.  
Это гораздо больше. Это – сознание своей неотъемлемости  
от родины и неотъемлемое переживание вместе с ней  
ее счастливых и ее несчастных дней.  
(А. Н. Толстой)*

## Введение

Тема исследовательской работы «От Горки Героев к вершине подвига» является актуальной, т. к. в последнее время большое внимание уделяется патриотическому воспитанию подрастающего поколения, а говорить о патриотизме, не зная истории малой Родины, не имея представления о значимых местах, об историях ветеранов — невозможно. Мы — последнее поколение, которое может пообщаться с героями войны

### Команда «Буревестник»

**Морозов Никита Сергеевич,**  
капитан

**Попова Ирина Владимировна,**  
оператор, пресс-центр

### Участники команды:

**Сотирова Александра Алексеевна**

**Бузина Виктор Владимирович**

**Респондек Полина Сергеевна**

**Кирпичева Кристина Андреевна**

**Голубов Кирилл Александрович**

**Игнатов Михаил Дмитриевич**

**Устюгов Алексей Сергеевич**

**Устюгова Елизавета Сергеевна**

**Попова Ирина Сергеевна,**

руководитель проекта,  
МБОУ ДО «Станция юных туристов» г. Туапсе Краснодарского края

e-mail: irinagai1974@mail.ru

**Рясенко Юрий Иванович,**

научный руководитель,  
МБОУ ДО «Станция юных туристов» г. Туапсе Краснодарского края



## Team Burevestnik

**Nikita Morozov,**  
captain

**Irina Popova,**  
operator, press center

### Team members:

**Alexandra Sotirova**

**Viktor Buzina**

**Polina Respondek**

**Kristina Kirpecheva**

**Kirill Golubov**

**Mikhail Ignatov**

**Alexey Ustyugov**

**Elizaveta Ustyugova**

**Irina Popova,**

Head of the Project,  
Center of Supplementary  
Education 'Station of  
Young Tourists', Tuapse,  
Krasnodar krai

**Yuri Ryasnenko,**

Scientific Supervisor,  
Center of Supplementary  
Education 'Station of  
Young Tourists', Tuapse,  
Krasnodar krai

и тыла, детьми войны. Наша цель — сохранить память о земляках, участниках Великой Отечественной войны, погибших и оставшихся в живых, о тружениках тыла. Необходимо формировать в молодом поколении патриотизм и чувство любви к Родине, чувство гордости за свою малую Родину, за своих земляков.

В своей работе мы захотели рассказать об оборонительной операции Туапсе, о жизни наших земляков, их вкладе в общую Великую Победу. Конечно же, многих уже нет в живых, но они оставили свой след не только в сердцах родных, их судьбы тесно переплетались с историей России. Этот подвиг нельзя забыть! Всестороннее и глубокое освещение событий Великой Отечественной войны, массового героизма советских людей на фронте имеет огромное значение для воспитания подрастающего поколения, для формирования верного представления об этом историческом периоде. Обращение к истории минувшей войны остается актуальным всегда, так как наш народ выдержал суровый экзамен на силу патриотического духа. На защиту Отчизны поднялись все, невзирая на пол, возраст и национальность. Когда в наш общий дом пришла огромная беда, советский народ не дрогнул, не согнулся — ни под ударами первых неудач, ни под тяжестью миллионов смертей, мук и страданий. С первого дня войны он твердо верил в грядущую Победу. Время не должно стереть из памяти мужество, патриотизм и стойкость людей военной поры.

*Цель* проекта «От горки героев к вершине подвига» — изучить историю Туапсинской оборонительной операции 1942 года. Составить туристско-экскурсионный маршрут, знакомящий с обороной Туапсе в Великую Отечественную войну с восхождением на легендарную вершину Подвига — Семашхо (1035 м).

#### *Задачи:*

- привлечь внимание детей и подростков к проблеме сохранения памяти о людях и событиях Великой Отечественной войны;
- развить интерес к историческому прошлому нашей страны, родного города;
- собрать и проанализировать информацию, документы, необходимые источники и литературу, связанные с данной темой;
- расширить знания о Великой Отечественной войне, людях, принимавших участие в оборонительной операции в Туапсе;
- составить туристско-экскурсионный маршрут к вершине горы Семашхо;
- воспитывать у подрастающего поколения патриотизм и сопричастность к истории малой Родины, нравственные ценности;

*Предмет исследования:* оборонительная операция Туапсе. Вклад наших земляков в Великую Победу.







Объект исследования: гора Семашко — часть стратегической Битвы за Кавказ. Герои — участники оборонительной операции.

**Гипотеза:** память о Великой Отечественной войне будет сохранена, если каждый человек будет знать и помнить о войне и передавать это по наследству.

**Практическая значимость исследования.** Пройти по дороге войны, оказаться в том месте, где насмерть стояли не только твои земляки, но и люди других регионов. Увидеть, пройти тот путь и понять все трудности и лишения, которые испытывали защитники Туапсе. Мысленно представить страшную картину — сожженные деревни, груды разбитой военной техники, плачущие лица детей и женщин. Сколько судеб она исковеркала, а сколько унесла жизнью. Не счесть. Мы не имеем права забыть ужасы этой войны, чтобы они не повторились вновь. Мы не имеем права забыть тех солдат, которые погибли ради того, чтобы мы сейчас жили. Мы обязаны все помнить и познакомить гостей города Туапсе с этим маршрутом. Чтобы каждый смог пойти поклониться, возложить цветы, сказать «спасибо» героям оборонительной операции.

В рамках школьного курса истории Великой Отечественной войны не отводится времени для изучения оборонительной операции Туапсе. Учащиеся имеют отрывочные представления о героях войны, поэтому создаваемый проект имеет большую значимость и предполагает осуществление патриотического воспитания молодого поколения путем вовлечения школьников, родителей, общественности в совместные мероприятия по патриотическому и духовно-нравственному воспитанию, поиску новой информации.

Результаты исследований могут быть использованы при проведении тематических классных часов и внеклассных мероприятий, в краеведческой работе, экскурсионных маршрутах. А также собранный материал может быть интересен всем, кто непосредственно интересуется историей нашего Отечества.

## Этапы реализации проекта

### Подготовительный этап

Этот этап включал в себя:

- тематические встречи с ветеранами;
- просмотр фильмов, беседы, обсуждения;
- экскурсия в военный музей города Туапсе;
- поисковая работа учащихся, сбор информации.

В городе Туапсе есть особое место — **Горка Героев**. Когда она именовалась Крепостной. Именно здесь в XIX веке русский десант построил военное укрепление, вокруг которого по окончании Кавказской войны разросся город. Позже она носила название Церковной — здесь была построена первая





в городе церковь. В советское время ее облюбовали пионеры и за ней закрепилось название — Пионерская. В годы Великой Отечественной войны на этой важной стратегической высоте располагалась зенитная батарея... В послевоенные годы здесь, как в сердце Туапсе, был воздвигнут мемориал «Неизвестному солдату», от чего Горка получила современное название.

Самое удивительное заключается в том, что к началу третьего тысячелетия на небольшой территории Горки словно собрались все былые исторические эпохи. Здесь находятся два средних учебных заведения, хранитель истории — историко-краеведческий музей имени Н. Г. Полетаева, а с 1995 г., на месте некогда разгромленного Крестовоздвиженского храма, идет строительство храма святителя Алексия митрополита Московского всея Руси Чудотворца. Как первый шаг — отреставрирована и действует церковь.

С Горки Героев открывается отличный вид на город и на р. Туапсе. С севера долина словно «закрыта на замок» правильным конусом горы. Это купол горы Семашко, под которым в конце 1942 г. была разбита «семашкская» группировка фашистов. Участок Главного Кавказского хребта между вершинами Индюк и Семашко — Два Брата — явился крайним рубежом «фашистской нечисти» на Туапсинском направлении. Здесь была сломлена последняя попытка фашистов захватить Северный Кавказ, прорваться к Туапсе, к морю, в Закавказье, к среднеазиатской нефти.

В целях захвата города Туапсе гитлеровцы разработали специальную операцию под кодовым названием «Аттика». Сюда были переброшены несколько подразделений из группировки «Эдельвейс». В сентябре 1942 г. Гитлер даже принимал командование наступательной операцией на Туапсе лично на себя, но все эти устремления потерпели крах. Фашисты были разбиты. А позднее от них был освобожден и весь Кавказ. Из-под Туапсе началось победоносное продвижение наших войск на запад.

Туапсинская оборонительная операция проходила с 25 августа 1942 г. по 20 января 1943 г. Силы врага были представлены отборными воинскими частями специально подготовленными и экипированными для ведения войны в горах и непосредственно на Кавказе. В обороне же Туапсе, кроме бойцов (по большей части новобранцев) 18-й армии, участвовали все жители города и района. Поэтому разгром фашистов под Туапсе по праву можно назвать народным подвигом.

### Основной этап

Из исторических материалов конца лета 1942 года известно, что гитлеровское командование, после неудач в овладении Кавказом под Новороссийском и в направлении на Баку, упор сделало на овладение городом Туапсе.

Изучив исторические факты, собрав информацию о значимости оборонительной операции города Туапсе в Великой





Отечественной войне, мы провели «круглый стол», на котором поделились друг с другом своими впечатлениями, находками. Затем совместно составили карту предполагаемого экскурсионного маршрута к вершине Подвига. Сделали предварительное описание маршрута. Назначили дату восхождения на гору Семашхо. В ходе экспедиции нашли места расположения войск, линии фронта, захоронения солдат (отметили на карте для дальнейшего шефства — уборка памятников, возложения цветов) — данную информацию мы предоставили в виде презентации на странице СЮТур в ВКонтакте. Полученную информацию разместили в соцсетях в «Дневнике экспедиции».

Туристско-экскурсионный маршрут, знакомящий с оборонной Туапсе в Великую Отечественную войну, предусмотрен в двух вариантах. Как исключительно автобусная экскурсия и как автобусно-пешеходное путешествие с восхождением на легендарную вершину Подвига — Семашхо (1035 м). В первом случае ее продолжительность составит не более четырех часов, во втором займет весь день.

Путь восходителей при этом идет по условному пути снабжения линии обороны в зимние месяцы 1942 года продовольствием, боеприпасами, обмундированием. В те военные годы она именовалась «Дорога жизни».

Ранним солнечным утром 11 июня команда «Буревестник» отправилась по маршруту.

Изучив исторические данные боевых действий в районе горы Семашхо, составили маршрут. Трасса предполагаемого туристского маршрута на вершину г. Семашхо начинается сразу за первым бродом долинной дороги, идущей в верховье реки Пшенахо от с. Анастасиевка. Тропа начинается от угла, образуемого долинной дорогой и примыкающей к ней просторной правобережной поляны. Тропа начинает подъем, придерживаясь гребня отрога, уходящего в направлении высоты Семашхо. Но ввиду возможных завалов в лесу, при восхождении на вершину лучше воспользоваться лесной дорогой. Ее начало — у примыкания ущелья р. Шпичатский поток (Шпичатет — «острый горный поток»), перед следующим (вторым) бродом долинной дороги. В нескольких метрах от начала ущелья она уходит с набором высоты влево. Плавно набирая высоту, она выдерживает направление водораздельного контрфорса. Примерно через 1,5 часа пути по ней она приводит к хаотичной местности с несколькими развилками. Здесь дорога заканчивается. Впереди — оползневой участок. Тропы по нему нет. При дальнейшем движении следует выдерживать направление нижнего участка дороги. Преодолев по диагонали полосу оползня, на первых дальнейших метрах набора высоты, легко обнаруживается идущая дальше тропа. Она змейкой обходит неровности горного склона. С каждым метром подъем становится все более крутым. Вскоре она выходит на верх Главного Кавказского хребта.





Гора Семашко находится на северо-востоке от города Туапсе. Высота горы составляет 1035 метров над уровнем моря. На вершине в 1982 году воздвигнут памятный комплекс «Стойкости комсомольской». Отсюда отлично просматриваются вершины Главного Кавказского хребта, море и город Туапсе. Гора Семашко находится на юге Краснодарского края в Туапсинском районе. Ее вершина возвышается над территорией заказника «Причерноморский» на высоте 1035 метров. Ближайшими населенными пунктами являются поселок Индюк и село Анастасиевка. От горы по прямой до них примерно одинаковое расстояние. Чуть дальше находятся села Кривенковское и Георгиевское. Относительно Туапсе гора расположена примерно в полусотне километров в северо-восточном направлении.

В географическом плане Семашко является частью небольшого отрога Большого Кавказского хребта. С ней соседствуют следующие вершины: Два Брата (921 м), Индюк (859 м), Каменистая (717 м) и Круглая (966 м). Массив сложен липарито-дацитовыми порфирами и аргиллитами. Гора на самом деле имеет две вершины, которые отстоят друг от друга на приличное расстояние. В этой связи различают Малую и Большую Семашко. Малая немного ниже – ее высота 947 метров. Безлесый главный купол и его окрестности занимают площадь 25 гектаров. Благодаря этому с вершины открывается великолепный вид на окрестные горы. С панорамной площадки просматриваются вершины Главного Кавказского хребта. В юго-западном направлении видно Черное море и Туапсе. А в ясную погоду – в это трудно поверить – можно рассмотреть трубы краснодарской электростанции!

Считается, что имя горы произошло от адыгейского слова «самэшхо». В дословном переводе это означает «большая куча». Действительно, гора не имеет классической конусообразной формы. Это не голая скала, а сочетание каменных глыб, мелких осыпей, гравия, поросшее низкой травой. Главный купол горы больше напоминает покатуую поляну, нежели горную вершину. Местный климат тяготеет к влажному субтропическому типу. С высотой он может меняться. Свою лепту вносят пять хребтов, которые способствуют формированию микроклимата. Из-за них даже в соседних населенных пунктах погода может существенно различаться. Средняя температура июля и августа составляет +23 градуса. В январе и феврале она колеблется возле отметки +5 градусов. Но на вершинах гор зимой гуляют ветры, которые существенно охлаждают воздух. Оптимальное время для походов – с мая по начало июля и в начале осени.

Гора Два Брата имеет две вершины. С вершин горы Два брата открывается великолепный вид на горы Семашко, Семиглавая и Фишт. Северные склоны горы покрыты бурной растительностью, имеют наклон в 60 градусов, а южные – вертикальны и высятся на 90 и 120 м. Гора Два Брата не со всех сторон доступна





для восхождения. На расстоянии 100 м друг от друга поднимаются две вершины – восточная (921 м) и западная (889 м). Южные стены вертикальны и достигают высот 120 м и 90 м. Северные склоны крутые (до 60 градусов). Массив сложен андезитодацитовыми туфами и порфиритами среднеюрского возраста.

Водопады на ручье Двубратском – ручей является правым притоком реки Пшенахо и впадает в нее на 2,5 км выше с. Анастасиевки. Водопады являются известными и доступными.

Первые три водопада образовались, вероятно, в результате грандиозного обвала, происшедшего много лет назад. Огромные глыбы перегородили ущелье, и вода среди камней нашла себе кратчайший путь. Высота самой нижней ступени составляет 4 м 80 см, второй по счету – 6 м 90 см, третьей – 4 м, четвертой – 3 м. Но самая впечатляющая серия начинается с пятого водопада. У нижнего его края – хорошо выработанный бассейн, смотровая площадка. Вода обрывается с десятиметровой высоты. Ущелье превращается в труднопроходимый (на некоторых участках практически непреодолимый) каньон. Чтобы увидеть шестой водопад (высота 18 м), нужно по наклонной скальной полочке совершить траверс. Выше по течению имеются еще несколько (всего на ручье известны 13 водопадов), но без специального альпинистского снаряжения путь сюда закрыт.

В районе, где проходит маршрут, благоприятный климат и пышная растительность. Это способствует развитию животного мира. Обычным обитателем является медведь, который встречается по всей территории района. В марте – апреле медведи выходят из берлог и бродят по горам в поисках корма. Очень много кабанов. Питательным кормом для них являются плоды каштана, буковые орешки, желуди. Из пушных зверей в лесах можно встретить куницу, зайца, белку. В лесу распространены шакалы, лисицы и еноты. Из пресмыкающихся здесь обитают полоз обыкновенный, гадюка серая, ужи. В траве полно ящериц. Мир растений в основном состоит из каштана, бука, граба, дуба, хвойных деревьев и можжевельника. На склонах произрастают ландыши и земляника.

Маршрут может быть доступен в любое время года, учитывая теплый климат этого района. Для малоподготовленных групп период с мая по октябрь – самое подходящее время для прохождения данного маршрута. Более опытные туристы, не страшась угодить под снег или промокнуть под дождем, вполне могут проходить этот маршрут в любое время года. Гора Семашко – первый западный тысячник в цепи Главного Кавказского хребта Большого Кавказа. Сложен массив горы липарито-дацитовыми порфирами и аргиллитами юрского периода. Конус горы состоит из двух вершин, туапсинские краеведы и туристы их называют Большая Семашко и Малая Семашко. Обе вершины «лысые», разница их в абсолютных высотах и в обзоре. На вершине Большой Семашко он круговой, а на Малой,





расположенной от основной на северо-запад на расстоянии 500 м, открывается обзор в западном и юго-западном направлении на долину реки Туапсе.

В истории Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) гора Семашхо упоминается довольно часто, потому что была узловой на участке ГКХ от горы Индюк на северо-западе и почти до горного массива Семглавая на юго-востоке. Вершина находилась на острие Туапсинской оборонительной операции. С вершины по прямой до города Туапсе всего 20 км, в ясную погоду видно Черное море и стоящие на рейде корабли. Проходят годы, но память о героях, участниках Семашхской операции живет в памяти людской.

На вершине Семашхо установлен памятник Туапсинской оборонительной операции 1942 года, которая была составной частью битвы за Кавказ с фашистами. Монументальный железобетонный обелиск, с надписью «Стойкости комсомольской», возведен в год 35-летия Победы над фашистами. В декабре 1967 года газета «Литературная Россия» опубликовала стихотворение Евгения Астахова «Я был убит под Туапсе». В. Зелинским, одним из работников ДК Нефтяников г. Туапсе, была написана музыка к словам. Песня была очень популярна среди жителей города.

*Я был убит под Туапсе  
На склоне высоты Семашхо.  
Слезой по мне блеснет в росе  
Пробитая осколком фляжка.  
Я был убит под Туапсе...  
Уходит время – день за днем,  
А я все здесь, на дне лощины,  
Где умирали под огнем,  
Двадцатилетние мужчины...  
И ты, коль пулями не сбит,  
Ты, мне когда-то руку жавший,  
Ты им скажи, что я убит,  
Что я не без вести пропавший...*

В этих строках отражены героические события, происходившие на склонах горы Семашхо в то, уже далекое для нас, время. На эти слова туапсинцы сочинили песню. Песня обращена не к мертвым, а к живым. Позже писатель Астахов Е. Е. напишет книгу «Нарушение правил» (1972), она посвящена солдатскому подвигу города Туапсе. В ней он описал живую дорогу длиной в пять километров: «Она извивалась по склону Семашхо. От самого подножия до самого верха. 5000 человек по одному на каждый метр склона. Мужчин почти не было. Все больше женщины. И еще дети. Из рук в руки – буханки хлеба. Из рук в руки – автоматные диски и тяжелые ящики с гранатами, и скользкие блестящие банки с американской тушенкой». Эта гражданская самоотверженность местного населения,





внесшего свой посильный вклад в «копилку» Победы, заслуживает такого же внимания и памяти, как подвиг солдат, защитивших Кавказ от врага.

В Тольятти жил солдат. В 1942 году на подступах к Туапсе у горы Семашко он принял боевое крещение. Потом был Кубанский плацдарм («голубая линия»), в апреле 1945 года, уже в звании капитана, в бою он потерял кисти обеих рук. После войны он закончил политехнический институт, преодолевая отчаяние, научился рисовать. Приезжал в село Гойтх (северо-восточное подножие горы Семашко) сделать зарисовки горы. В последствии он написал немало эскизов к картине «Бой под Туапсе», к этим событиям он возвращался всю жизнь. Сейчас в Самаре и Тольятти (Самарская область РФ) висят его картины о боях за эту вершину, за Туапсе, за Отечество. Имя этого человека – Виктор Николаевич Кувшинов (1923–1980).

В мае 1981 года Указом Президиума Верховного Совета СССР город Туапсе был награжден орденом Отечественной войны 1-й степени за мужество и стойкость, проявленные трудящимися города в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и за успехи в хозяйственном и культурном строительстве в послевоенное время. И только в 2008 году, в канун Дня Победы, Указом Президента России городу Туапсе присвоили почетное звание РФ «Город воинской славы».



## Заключительный этап

Этот этап включал в себя:







- Предварительное подведение итогов экспедиции;
- Освещение экспедиции в социальных сетях;
- Составление сборника маршрутов Нашей Победы.

Работа выполнена в виде статьи, потому что мы смогли собрать воедино всю полученную информацию, проанализировать и систематизировать ее. При написании работы опирались на материалы документальной литературы, интернет-ресурсы, рассказы земляков, документы и фотографии, хранящиеся в семейных архивах.

В процессе поисков сведений нам удалось пообщаться с интересными людьми – нашими земляками, увидеть и прочесть подлинные документы времен Великой Отечественной войны, предвоенного и довоенного времени, увидеть фотографии времен Великой Отечественной войны, побывать на местах оборонительной операции и ощутить атмосферу того далекого времени. Невозможно за один раз рассказать о всех земляках, переживших войну. Но исследовательская работа позволила узнать много новых сведений о них, об истории родного края в годы войны. Вклад наших земляков, участников войны и тружеников тыла в победу был значительным, свидетельством и доказательством тому является наша работа.






-  - основной пешеходный маршрут (путь восхождения);
-  - обратный маршрут (путь спуска);
-  - места укрытий, приют;
-  - место приема пищи/бивуак;
-  - путь возможного подъезда на специальном транспорте.
-  - особо опасные участки пешеходного маршрута.

Карта маршрута

Память... Она неподвластна времени, она как немой свидетель тех незабываемых событий, которые в каждой семье отозвались горем и непоправимой потерей. Уже выросло не одно поколение, но память о Великой Отечественной войне жива в наших сердцах. Проходит время, и чем дальше отделяет оно нас от тех страшных событий, тем ценнее воспоминания очевидцев, тем актуальнее становится тема Великой Отечественной войны. Нельзя сказать, что тема войны нова, но каждый человек, пропуская ее через себя, осмысливает и воспринимает ее по-своему. Уже почти не осталось живых свидетелей той смертельной схватки с жестоким и сильным врагом. Уходит поколение, которое не воевало с фашизмом, но выросло на осознании подвига отцов и дедов. Молодое поколение, вступающее в жизнь, должно знать о героизме простых людей, которые завоевали им право на жизнь и свободу. Память народа хранит историю своего Отечества, которая складывается из отдельных историй рядовых и сержантов, офицеров и генералов, принимавших участие в той далекой войне – каждый в силу своих возможностей вносил свой вклад в победу, сражаясь на фронте или работая в тылу.

Мы решили продолжить работу по составлению маршрутов победы. Для этого планируем провести новые экспедиции, пополнить уголок Славы СЮТур собранными сведениями. 

## Литература:

- Бешанов 2004 – *Бешанов В. В.* Год 1942 – «учебный»., Минск, 2004.
- Восемнадцатая... 1982 – Восемнадцатая в сражениях за родину: Боевой путь 18-й армии., М., 1982.
- В боях за Туапсе 1988 – В боях за Туапсе. Сб. / сост. Г. С. Акопян. Краснодар, 1988.
- Гречко 1969 – *Гречко А. А.* Битва за Кавказ., М. Воениздат, 1969.
- История ... 1961 – История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945 гг. т.2., Москва, 1961.
- Колчук 2000 – *Колчук Ф. С.* За нами был Туапсе., Туапсе, 2000.
- Лучинский 1967 – *Лучинский А. А.* На Туапсинском направлении. Военно-исторический журнал. М., 1967. – Ноябрь (№ 11). – С. 69–75.
- Оборона Туапсе 2000 – Оборона Туапсе в годы Великой Отечественной войны. Туапсе, 2000.
- Победа приходит 2006 – Победа приходит после беды // газета «Гудок» от 04.02.2006.
- Поём о городе родном 2004 – Поём о городе родном. Туапсе, 2004. – 128 с.
- Военные тропы – Военные тропы Главного Кавказского Хребта – Индик: Семашко [Электронный ресурс] URL: <https://vyurchenko.ru/planeta-zemlya/voennye-tropy-glavnogo-kavkazskogo-hrebt-indyuk-shttp://tuapsepobeda.ru/emashho.html> (Дата обращения: 27.04.2022).





# Места боевых сражений земляков-долгопрудненцев в период Великой Отечественной войны. Закавказский фронт

## Battlefields of Fellow Townsmen During the Great Patriotic War. Transcaucasian Battle Front

**Аннотация.** Статья представляет собой отчет о туристско-краеведческой экспедиции школьной группы по местам боевых сражений долгопрудненцев в период Великой Отечественной войны на закавказском фронте. Экспедиция имела сразу несколько целей (краеведческую и туристскую): составление описи объектов на маршруте, связанных с битвой за Кавказ, а также составление технического описания пешеходного маршрута. В статье описан маршрут экспедиции, исторические места, объекты, памятники и события, которым они посвящены.

**Ключевые слова:** краеведение, исследовательский проект, экспедиция, исторические памятники Кавказа

**Abstract.** The article is a report on the tourist and local history expedition of the school group to the battlefields of the fellow citizens of Dolgoprudny during the Great Patriotic War (Eastern Front of WWII) on the Transcaucasian front. Goals of the expedition (local lore and tourist): compiling an inventory of objects on the route related to the Battle for the Caucasus as well as compiling a technical description of the route. The article describes the route of the expedition, historical sites, objects, monuments and events to which they commemorate.

**Keywords:** local studies, research project, expedition, historical monuments of the Caucasus

## Введение

Краеведческую экспедицию мы посвятили нашим землякам. Уже третий год наш турклуб работает по теме биографии летчика-истребителя Василия Собина. На фронт он ушел

### Команда экспедиции:

Кириллова  
Ксения Дмитриевна,  
Кириллов  
Глеб Дмитриевич,  
Комаров  
Артем Сергеевич,  
Садыков  
Александр Тимурович,  
Садыков  
Дмитрий Тимурович,  
Марченко  
Вероника Валерьевна,  
Соколенко  
Анастасия Романовна,  
Хусяинов  
Вадим Рафаэлевич,  
Косарев  
Павел Алексеевич,  
Маялко  
Иван Дмитриевич,  
Мучкина  
Елизавета Дмитриевна

**Садыкова  
Татьяна Вячеславовна,**  
научный руководитель,  
руководитель экспедиции,  
МАОУ СОШ №14  
г. Долгопрудный Московской области  
e-mail: tsad08@mail.ru

**Садыков  
Тимур Равильевич,**  
заместитель руководителя  
экспедиции, МАОУ  
СОШ №14 г. Долгопрудный  
Московской области  
e-mail: tsad08@mail.ru



## Expedition team:

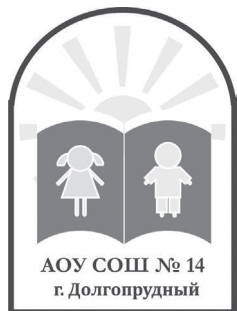
**Ksenia Kirillova,**  
**Gleb Kirillov,**  
**Artem Komarov,**  
**Alexander Sadykov,**  
**Dmitry Sadykov,**  
**Veronika Marchenko,**  
**Anastasia Sokolenko,**  
**Vadim Khusyainov,**  
**Pavel Kosarev,**  
**Ivan Malyavko,**  
**Elizaveta Muchkina**

### **Tatiana Sadykova,**

Scientific Supervisor, Head of the expedition, School № 14, Dolgoprudny, Moscow oblast

### **Timur Sadykov,**

Deputy Head of the expedition, School № 14, Dolgoprudny, Moscow oblast



АОУ СОШ № 14  
г. Долгопрудный

17-летним пареньком с нашего завода, где работал простым помощником слесаря. А в 20 лет погиб, получив звание «Героя Советского Союза»! Какая эта была жизнь? Где он воевал? Какие боевые вылеты совершал? Такие вопросы возникали у нас по мере изучения документов, связанных с этим именем.

В 2019 году наш клуб совершил экспедицию на Керченский полуостров, где мы выясняли, где был временный аэродром и где в свой последний полет ушел Василий. А в этот 2021 год мы решили, что будет правильно побывать там, откуда начал свой боевой путь Василий Собин. И это был Кавказ! Кроме этого, свои первые подвиги он совершил именно здесь.

Встречаясь и беседуя с краеведами Долгопрудного, мы решили поискать, а есть ли еще наши соотечественники, воевавшие в тех местах. И, конечно же, нашли. У многих есть орден «За оборону Кавказа», но мы решили остановиться и рассказать про Героев Советского Союза.

Представляем Виноградова Александра Геннадьевича, командира танковой роты 36-й танковой бригады. Прошел всю войну, брал Берлин, в послевоенное время жил в Долгопрудном. А начал боевой путь также с Кавказа. Оборонял военно-осетинскую дорогу близ города Алагир. Их рота противостояла моторизированной дивизии Вермахта под названием «Викинг», которая считалась элитой Гитлера. Все командиры «Викинга» были кадровыми эсэсовцами, в совершенстве владеющими премудростями военного дела и отличались особой жестокостью при расправе с местными жителями.

И еще один летчик, штурман эскадрильи 367-го бомбардировочного авиаполка – Горбунов Александр Матвеевич. До войны жил в районе станции Долгопрудная, работал в лаборатории стратегических испытаний завода № 207 (ныне Долгопрудненское научно-производственное предприятие). Звание Героя Советского Союза присвоено 1 мая 1943 года. Прошел всю войну, став генерал-майором авиации.

При подготовке к экспедиции мы читали отчеты боевых действий дивизий на портале «Память народа», где в открытом доступе можно ознакомиться с архивами военных лет. Для детального понимания мы выделим основные точки маршрута. Это Эльхотовские ворота, подходы к перевалам Скалистого хребта, города Алагир и Владикавказ, а также малые поселки Северной Осетии: Дигора, Чикола, Кора-Урсдон и другие. В итоге был составлен маршрут экспедиции по линии фронта боевых действий, где был остановлен враг.

Целью экспедиции по краеведческой части мы определили составление описи объектов на маршруте, связанных с битвой за Кавказ. А целью туристской части экспедиции – составление технического описания пешеходного маршрута.

Одна из задач, которую мы решали и прорабатывали практически – это составление и апробация туристского маршрута



«По местам боевых сражений земляков на Закавказском фронте». В дальнейшем — написание экскурсионного сопровождения.

Данная работа объемна и очень интересна. Времени на прочтение архивных фондов, просмотр документальных фильмов, прочтение книг о войне уходит много, поэтому практический результат появляется постепенно, как говорится «со временем», с осмыслением, с открытием новых горизонтов.

А в этой статье мы познакомим вас с моментами истории, которые красной лентой вплелись в нашу экспедиционную историю. Повествование мы будем проводить по «флажкам на карте», так мы будем называть значимые места современности, связанные с войной и с нашими земляками.



## Начало экспедиции

Первый пункт экспедиции — город Беслан. 20 июля 2021 года нас встретила жара в 36 градусов. Солнце так ярко светило, что было сложно взглянуть на небо. Как открытая больная рана для всей страны местная школа № 1. 1 сентября 2004 года здесь был теракт.

Более 2-х дней бандиты удерживали в заложниках около 1100 детей, родителей и учителей. Тех, кто пришел на школьную линейку. Сейчас эта школа превратилась в место плача, скорби и памяти. Было страшно там находиться. Цветы, множество бутылок с водой и ангелочки, очень много ангелочков. Заложникам не давали пить... Все здание было заминировано. А спортзал школы стал местом боли и мучений. Погибло 333 человека и 783 получили ранения разной степени тяжести. Невольно задаешься вопросами: «Что это было... в мирное время? Кто эти террористы? Какие жизненные ценности были у этих людей?» И не хочется их даже называть людьми... На наш взгляд, это было самое настоящее проявление фашизма, геноцид, преступление против человечества. И вырос на кладбище Беслана новый город — город Ангелов.

Беслан. Основан в 1847 году и первоначально был назван Бесланькау — «селение Беслана», по имени местного феодала Беслана Тулатова. В официальном употреблении закрепилось название по фамилии — Тулатово или Тулатовское. В 1941 году село переименовано в Иристон (буквально — «осетинское»), а в 1950 году при преобразовании села в город переименовано в Беслан.

Для нас стало интересным то, что Тулатово во время битвы за Кавказ стало временным аэродромом, где базировались некоторые авиационные дивизии, в частности 229-я, где служил Василий Соби́н. Вот что мы читаем в книге Георгия Пшеничника «Долетим до Одера». «Очередным местом расположения полка стал аэродром Тулатово под городом Орджоникидзе, где мы стояли два месяца. Срок долгий для времени войны. Эта





стабильность заметно помогла командованию части в организации и ведении боевых действий. Особая память о Василии Собине. Он появился в полку в июне 1942 года. С первых дней полюбился нам этот невысокий паренек с белокурой шапкой льняных волос, с лучезарно голубыми глазами, с обезоруживающей улыбкой на совсем еще юном лице — исполнилось ему всего 19 лет, — самый молодой летчик полка. И в то же время на этом светлом лице часто появлялось выражение не по годам зрелой суровости. Этому юноше уже много довелось увидеть: до Терека он добирался с наземным эшеленом полка, не раз попадал под бомбежки, видел, как фашистские стервятники безжалостно расстреливали тянущиеся по степным дорогам вереницы женщин, детей, стариков. Видел и мучительно страдал от сознания собственного бессилия. Когда в Тулатово Василий Собин был введен в строй, то рвался в бой с необычайной горячностью, бесстрашием.

18 августа Василий Собин с группой летчиков сбил в районе Эльхотово сразу два «мессера». День Воздушного Флота. Так что у Василия получился двойной праздник, и он радовался этому безудержно, как ребенок. Через шесть дней Собин уничтожил еще один самолет. Мастерством воздушного бойца он овладевал буквально на глазах. Это подтвердил орден Красного Знамени, которым Василий Собин был награжден в октябре 1942 года».

А наша экспедиционная группа передвигается из Беслана к Эльхотовским воротам — горному проходу через Сунженский хребет Предкавказья. В период битвы за Кавказ бои здесь продолжались около трех месяцев. Атаки не прекращались ни днем, ни ночью. Советские красноармейцы стояли насмерть, все плечом к плечу.

Мы подходим к монументу «Защитникам Эльхотовских ворот». Это огромное сооружение из монолитного железобетона, на фасаде которого высечены барельефы пехотинца, танкиста, моряка и партизана. Справа на постаменте установлена боевая пушка, под ней — останки погибших воинов. Слева на фасаде дата — 1942. Площадь перед монументом выложена квадратными железобетонными плитами. Вокруг — розы и зеленые насаждения. Открытие монумента защитникам Эльхотовских ворот состоялось 8 мая 1975 года. Авторы монумента: архитектор З. Г. Казбеков, скульптор Б. А. Тотиев.

19 сентября 1942 года началось сражение за Эльхотовские ворота — северный выход из Татартупского ущелья между двумя горными хребтами — один из ключевых объектов обороны Северного Кавказа. Германское командование, пытаясь использовать выгодное географическое положение Эльхотовских ворот, бросило сюда осенью 1942 года 70-ю пехотную, 111-ю гренадерскую, 13-ю танковую, 1-ю горнострелковую дивизии, а также дивизию СС «Викинг».





Советское командование также осознавало выгодное географическое оборонительное положение Эльхотовских ворот, поэтому основательно укрепило стратегический объект, проведя масштабные фортификационные работы с привлечением местного населения. С помощью горцев Эльхотовские ворота были превращены в единый укрепленный оборонительный рубеж, оборудованный густой сетью траншей, окопов, ходов сообщения, блиндажей и укрытий. Все подступы к перевалам были прикрыты сплошными минными полями, рвами, надолбами и колочей проволокой. Пулеметы и минометы были хорошо пристреляны на самых опасных направлениях.



Интересно это место и в географическом плане. Это так называемая «долина прорыва», прорванная реками. Здесь Терек пробил себе дорогу сквозь хребет. Ущелье носит еще одно название Арджинараг, или Арга, то есть «каменистая теснина».

При въезде в город Дирога мы посетили памятник землякам, павшим в годы войны. Этот город был на несколько дней оккупирован фашистами. Каждая улица хранит память тех времен. В центре города есть Аллея героев.

Линию обороны на восточном берегу реки Урух от реки Терек до села Чикола занял 10-й стрелковый корпус под командованием генерал-майора П. Е. Летянига. Подвижные части немецкой армии быстро переправлялись в районе с. Чикола через Урух и стали быстро продвигаться на восток. Наш 10-й стрелковый корпус не сумел остановить во много раз превосходящие силы противника и стал отходить. К исходу 31 октября 1942 года были заняты Дур-Дур, Дигора, Ардон. И лишь в период с 22 по 26 декабря советские войска продвинулись на 25–30 километров и освободили крупные населенные пункты: Красногор, Белореченская, Дигора, Карман-Синдзикау, Мостиздах, Дур-Дур.

Именно по этой линии обороны проходил и наш маршрут пешеходной туристской части экспедиции. И в первый день мы добрались до Дигорского ущелья с видом на величественную реку Урух.



## Пешеходный маршрут

Двадцать первое июля 2021 года. Жара не спадает, держится выше 30 градусов. Мы начинаем пешеходный маршрут по предгорьям Скалистого хребта. Вокруг буковый лес, а на полянах — разнотравье горных цветов. Маршрут проходит по притокам реки Скумидон, часто тропа теряется на осыпных склонах многочисленных оврагов. Через 10 км мы тропу теряем окончательно, и идем по азимуту в намеченном направлении. Приходится выбирать наиболее безопасный путь, обходя завалы, буреломы, ямы. Нас поражают заросли лопухов с огромными листьями. А по руслу реки мы находим интересные



окаменелости в виде улиток и ракушек. Даже подумали, что здесь можно проводить исследования по геологии.

Постепенно через сутки группа подходит к урочищу Трмон. Также на карте мы видим обозначение «кутан», то есть стоянка пастухов. Можно сказать, что это место было знакомым и в войну. Хотя нигде в архивах в журналах боевых действий мы пока не нашли информацию, но есть предположение, что здесь могли быть оборонительные сооружения и партизанские отряды, которых в Северной Осетии было множество. От населенного пункта Дигора отсюда проходит дорога, ведущая к перевалу Волавцек, а далее на землю Грузии.

Передвигаемся по этой дороге. Через 6 км грунтовка переходит в тропу, а потом спускается к реке Саггасыдон. Постепенно погода начинает портиться, становится пасмурно, накрапывает дождь. На высоте около 2 тысяч метров попадаем в белое туманное облако. Видимость резко ухудшается, а дождь становится сильнее. Тропы уже нет, берега реки сужаются, превращаясь в каньон. С одной стороны – скалы, с другой – осыпи. Встречаются даже недавние селевые сходы. Идем максимально аккуратно, подстраховывая друг друга на сложных участках. На границе леса встаем на ночевку. Дождь усиливается.

С утра видимости нет. Дождевая туча так и висит над перевалом. Попытки поиска тропы не увенчались успехом. В реке поднялся в 2 раза уровень воды. И дождь, он тоже стал препятствием, хотя больше в моральном смысле. Накидки от дождя были, но штаны, ботинки были мокрыми и грязными. И так несколько дней подряд. Понимаем, что продвижение вверх на высоты в таких условиях небезопасно. Руководители принимают решение спускаться вниз и выходить в населенный пункт Кора-Урсдон. Всего нам удалось пройти 55 км пешеходной части и преодолеть разные препятствия: заросли крапивы, буреломы, овраги, броды рек, движение по каменистому руслу реки.

Выход группы в населенный пункт был радостным. Асфальтированная дорога, магазин, где можно купить свежий хлеб.



Фото 1. Кора-Урсдон. Мемориал сельчанам, погибшим на фронте.

## Памятные места

Село Кора-Урсдон стало для нас открытием с гостеприимством осетин. Нас угощали медом из сот, самоварным сыром, арбузом. И мы не замедлили попросить, чтобы нам показали памятные места времен войны. Мы знали, что осенью 1942 года село было захвачено фашистами. За каждый дом шли ожесточенные бои. Нас привели на возвышенность, на которой располагается Мемориал, посвященный погибшим за Родину воинам-односельчанам и жертвам гитлеровской оккупации. Он нас впечатлил как-то особенным образом. На возвышенности среди каменной арки склонилась мать, как будто в проеме дверей ждет



своих сынов домой (фото 1). Возведен мемориал в 1998 году, скульптор Б. А. Тотиев, архитектор В. П. Бородавченко. Местные жители разрешили нам зажечь вечный огонь. Это был торжественный и волнительный момент.

Неожиданной трагичной страницей в истории села Карман-Синдзикау, которое соприкасается селом Кора-Урсдон, стало для нас памятное место погибшим школьникам в 1964 году. Дети помогали обрабатывать колхозную землю, жили в палатках на берегу реки Урсдон. В ночь начался сильный ливень, река вышла из берегов, и началось бушующее наводнение. Вода сметала все на своем пути, шторм валил деревья, переворачивал машины. Погибло 40 детей и 3 учителя. Директор школы не смог пережить такого горя и бросился с обрыва в реку. Невозможно без слез смотреть на гранитные лица этих ребят.

Также в селе есть памятник землякам, павшим в годы войны. Но один рассказ местной жительницы нас удивил. Рядом с памятником поставлен новый бюст, на котором выгравировано «Химилонов Борис Сарабиевич, 1923–1942». Останки бойца нашли только в 2015 году в Тверской области. До недавнего времени его считали пропавшим без вести. Нашли его в воронке, при нем находилась обойма от пистолета, а на руке был компас, на котором была нацарапана его фамилия. Борис Химилонов погиб при выполнении операции «Марс» в ноябре 1942 года. Он был начальником связи 19-й мотострелковой бригады, которая входила в состав 1-го механизированного корпуса.

Далее наш путь частично затронул старую военно-осетинскую перевальную дорогу. Во время Великой Отечественной войны это был стратегический объект, который нужно было защищать. По ней в значительном количестве перебрасывались военные грузы, техника, топливо. Дорога начинается от поселка Нижний Зарамаг и заканчивается в грузинском городе Кутаиси. Протяженность 275 км, высшая точка — Мамисонский перевал, 2911 метров над уровнем моря. Сейчас эта дорога потеряла свое значения, поскольку проложена Транскавказская магистраль.

Наш путь затронул лишь небольшую часть военно-осетинской дороги, в частности, город Алагир и село Бираганг. От города военно-осетинская дорога ведет по широкой пойме правого берега реки Ардон среди гор Скалистого хребта через перевал Ходский. Алагир был оккупирован фашистами 1 ноября 1942 года на 53 страшных дня. Здесь располагалась фашистская дивизия «Викинг», комендатура, карательный отряд и гестапо. В Федеральном архивном проекте «Преступления нацистов и их пособников против мирного населения СССР в годы Великой Отечественной войны» мы находим страшные акты о преступлениях фашистов над жителями города Алагир. Освобожден город был 24 декабря 1942 года, в этот же день советская армия освободила селение Эльхотово, станицу Змейскую.





Наш земляк, Виноградов Александр Геннадьевич, в 1942 году был направлен на фронт на Кавказ. В первом же бою на Моздокском направлении снаряд угодил в танк, Виноградов отделался сильным ушибом и контузией. А в бою под Алагиром (начало военно-осетинской дороги) боевая машина была подожжена прямым попаданием в мотор. Тяжелые потери несли наши танкисты в боях первых лет войны с прекрасно вооруженным и обученным противником дивизии «Викинг». Товарищи Виноградова за неимением танков собирали и отлаживали немецкие и шли на них в бой.

Едем далее по дороге из Алагира во Владикавказ (ранее Орджоникидзе). Вот еще одно место – памятник «Журавли» около села Дзуарикау, открытый в 1975 году. Автор – скульптор С. П. Санакоев. На берегу горной реки Фиагдон над скалой, соприкасаясь крыльями, застыли семь журавлей, семь братьев. Памятник посвящен братьям Газдановым. Читаем статью в Московском комсомольце: «Их мама Тассо умерла, когда пришла третья похоронка. Еще трижды потом сельский почтальон стучался в их дом с горестными вестями. Когда пришла седьмая похоронка, он отказался нести ее Газдановым. Эту трудную миссию взяли на себя старейшины. Глава семьи, Асахмат, упал замертво, когда увидел, что к нему во двор входят акакалы, одетые во все черное...»

*Они вернулись к матери в село*

*С войны, но только в каменном обличье.*

*Они вернулись всем смертям назло,*

*И – «Здравствуй, мать!», – промолвили по птичьи...*

Это слова выгравированы на памятной плите, автор Феликс Цаликов.

Далее подъезжая к Владикавказу, останавливаемся у мемориального комплекса «Барбашово поле» около селения Гизель. Именно здесь шли ожесточенные сражения на подступах к Орджоникидзе. Здесь находится братская могила на 312 человек. Их фамилии высечены золотом на гранитных плитах.

Памятник Герою Советского Союза Петру Барбашову – командиру отделения 34-го мотострелкового полка, закрывшему собой 9 ноября 1942 года амбразуру вражеского дзота. Открыт 9 мая 1983 года. Авторы: скульпторы Б. А. Тотиев, Н. В. Ходов, архитектор Р. Р. Козырев.

Обновленный комплекс был открыт в 2018 году. Под открытым небом раскрылся целый музей. Наглядно представлены фотографии и описание подвигов в битве за Кавказ. Впечатляет экспозиция военной техники и открытый кинотеатр.

Хочется сказать о скульпторе Северной Осетии. Борис Тотиев, народный художник Осетии. Изучая тему памятных мест войны, мы насчитали более 8 памятников, где фигурирует его имя. Однако мы пока не смогли найти подробное описание







скульптурных композиций. И поставили создание такого описания в будущие задачи исследования.

В завершении экспедиции во Владикавказе мы посетили музей Истории Владикавказа и Национальный музей Северной Осетии-Алании, где нам провели познавательные экскурсии. Выражаем благодарность замечательному экскурсоводу Харебову Паате Левановичу, который очень заинтересованно, конкретно и фактически обосновано рассказывал нам историю Северной Осетии.

А вечером уже поезд на Москву... Как же много мы здесь пережили... Сколько разных контрастов ощутили в своем сердце: от жаркого палящего солнца до грозной дождевой тучи. От теплого гостеприимства жителей Осетии до холодных страшных трагедий в этих уголках малой Родины. Что мы узнали нового для себя? Мы не просто узнали, мы пережили. И все это – наша Родина, каждого из нас. И это наши экспедиции. По родной Отчизне. **W7**



## Литература:

Белые журавли – Белые журавли: история семи погибших осетинских братьев Газдановых – [Электронный ресурс] URL: <https://www.mk.ru/social/2019/07/02/belye-zhuravli-istoriya-semi-pogibshikh-osetinskih-bratev-gazdanovykh.html> (Дата обращения: 27.04.22.).

Долетим до Одера 1985 – Долетим до Одера / Г. А. Пшенияник; [Лит. обраб. С. В. Сергеева]. - М.: Воениздат, 1985. 239 с.

История города – История города. Официальный сайт АМС г. Беслан. [Электронный ресурс] URL: <https://www.beslan.ru/index.php/pages/history> (Дата обращения: 27.04.22.).

Памятники, обелиски, стеллы – Памятники, обелиски, стеллы, мемориальные доски, бюсты героям Великой Отечественной Войны. Архивная служба Республики Северная Осетия – Алания. [Электронный ресурс] URL: <http://archive-osetia.ru/75-2/vov/memorialy-pamyatniki-i-bratskie-mogily/ramyatniki/> (Дата обращения: 27.04.22.).

Память народа – Память народа: Подлинные документы о Второй Мировой войне. Северо-Осетинская АССР | Преступления нацистов и их пособников против мирного населения СССР в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Федеральный архивный проект. [Электронный ресурс] URL: <https://victims.rusarchives.ru/severo-osetinskaya-assr> (Дата обращения: 27.04.22.).

Солдата ВОВ Бориса Химилонова... – Солдата ВОВ Бориса Химилонова захоронили в его родном селе Карман-Синдзикау. [Электронный ресурс] URL: <https://gradus.pro/soldata-velikoj-otechestvennoj-borisa-himilonova-zahoronili-v-ego-rodnom-sele-karman-sindzikau/> (Дата обращения: 27.04.22.).

Террористический акт в Беслане – Террористический акт в Беслане – Википедия. [Электронный ресурс] URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B0%D0%BA%D1%82\\_%D0%B2\\_%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%BA%D1%82_%D0%B2_%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5) (Дата обращения: 27.04.22.).

Хроника событий – Хроника событий Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) в Северной Осетии (по документам Архивного фонда РСО-А) | Архивная служба Республики Северная Осетия – Алания. [Электронный ресурс] URL: <http://archive-osetia.ru/75-2/xronika-sobytij-velikoj-otechestvennoj-vojny-1941-1945-gg-v-severnoj-osetii-po-dokumentam-arxivnogo-fondarso-a/> (Дата обращения: 27.04.22.).

**Участники  
команды  
«Заволжские  
Любознайки»:****Гордин Артем,****Нестеров Максим,**обучающиеся 6 «А»  
класса  
МБОУ СШ №18**Статья Валентина  
Владимировна,**научный руководи-  
тель проекта, МБОУ  
СШ №18 г. Заволжье  
Городецкого района  
Нижегородской области  
E-mail: vstatina@yandex.ru**Team members:****Artem Gordin,****Maxim Nesterov,**Students of 6<sup>th</sup> grade,  
School № 18**Valentina Statiina,**Scientific Supervisor,  
School № 18, Zavolzhye,  
Gorodetsky rayon  
(district), Nizhny Novgorod  
oblast (region)

# Нижегородская ГЭС и объекты, связанные с ее строительством

## Nizhny Novgorod Hydroelectric Power Plant and Facilities Related to Its Construction

**Аннотация.** В статье представлены итоги исследования школьников-участников команды «Заволжские Любознайки» об истории строительства Нижегородской (Горьковской) гидроэлектростанции. В ходе исследования анализировались источники по теме, происходил сбор интервью у работников ГЭС, а также жителей города. Кроме того, в ходе исследования совершались экспедиции к ГЭС, к объектам, связанными со строительством ГЭС. В результате была собрана и систематизирована вся информация, связанная с объектами строительства. Результаты работы предоставлены также в виде доски на портале Падлет.

**Ключевые слова:** Нижегородская ГЭС, исследовательская работа, краеведение, промышленное краеведение

**Abstract.** The article presents the results of a study of schoolchildren, members of the team Zavolzhskie Lyuboznayki, about the history of construction of Nizhny Novgorod (Gorky) hydroelectric power plant. In the course of the study, different sources on the topic were analyzed, interviews of the hydroelectric power plant employees were collected, as well as interviews of city residents. In addition, during the research, several expeditions were organized to the hydroelectric power plant and objects related to its construction. As a result, all information about the construction was collected and systematized. The results of the study are provided on a board of the Padlet portal.

**Keywords:** Nizhny Novgorod hydroelectric power plant, research paper, local studies, industrial local history

## Введение

На первом этапе Краефеста, изучая улицы нашего города, мы заметили, что есть улицы, которые названы в честь строителей, руководителей, героев нашей местной Нижегородской ГЭС.

Гидроэлектростанция нашего города – это единственная станция в области. Нижегородская станция уникальна и неповторима. Тем более что она находится около музейной столицы Поволжья – около города Гуродца. Это выдающееся





энергетическое сооружение, чудесный образец инженерной, строительной и научной мысли. Знакомство с таким объектом вызывает гордость за ум нашего народа, за талантливых ученых, которые создавали такие монументальные сооружения!

И нам захотелось узнать о том, как строилась наша ГЭС, какие объекты связаны со строительством ГЭС, пройти и посмотреть, изучить эти объекты.

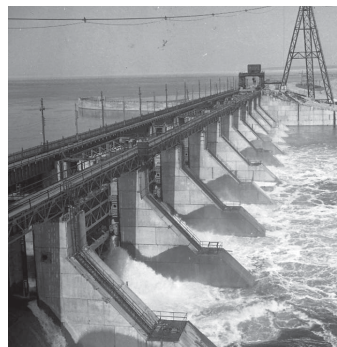
Мы поставили перед собой *цель исследования*: изучение истории создания Горьковской (Нижегородской) ГЭС и изучение объектов, связанных со строительством ГЭС. А также определили *задачи*: изучить литературу о строительстве Горьковской ГЭС, собрать информацию об объектах, связанных со строительством ГЭС, встретиться с работниками ГЭС, корреспондентами, познакомить через социальную сеть широкую общественность с собранной информацией. Объектом исследования для нас стали объекты, связанные со строительством Нижегородской (Горьковской) ГЭС, сама ГЭС.

Методами исследования определили как теоретические – знакомство с статьями в газетах и интернете, исследовательскими работами по этой теме; так и практические – экспедиции к ГЭС, к объектам, связанными со строительством ГЭС, встречи с жителями города, экспедиции по городу и анализ старинных фотографий и видеоматериалов.

С каждым годом все меньше и меньше остается свидетелей тех лет, и наша задача – как можно больше успеть узнать об их трудовом подвиге (пока еще есть такая возможность). Несмотря на то, что многое уже стерлось из памяти, тот период они запомнили на всю жизнь. Они могут рассказать нам про трудовые будни, быт тех времен, о чем они знают и помнят. Зачем нужна память о строительстве ГЭС? В середине прошлого века, после Великой Отечественной войны наши предки с помощью кирки и лопаты возводили гигантское гидросооружение. В мороз, дождь, на палящем солнце с помощью энтузиазма шло строительство уникальной станции. Мы не должны забывать о трудовом подвиге нашего народа и должны ценить это. Мы, потомки, должны гордиться своими земляками.

Научная новизна работы определяется обобщением материала об объектах, связанных со строительством ГЭС. Если каждый житель города с детских лет будет интересоваться и знать историю своей местности, то он будет передавать эту информацию из поколения в поколение, что привьет интерес к истории своего родного края.

Что нам надо исследовать? Мы решили: совершить экспедицию в «Зону», на проспект Дзержинского, потом к памятнику Машине-труженице, исследовать железнодорожный вокзал, если сохранилась железная дорога, пройти по железной дороге до ГЭС, совершить экспедицию на берег реки Волги, где могут быть остатки землянок строителей и пристань, куда привозили





строительные грузы, совершить экспедицию к Стеле, мемориальной плите, к самой ГЭС. Таковы будут этапы экспедиции. Мы решили так: посетим музей города, опросим жителей города, поработаем с документами, напишем работу, подготовим видео и фотоматериалы, а потом отчитаемся о проделанной работе.

## «Зона»

Из рассказов жителей мы узнали, что в нашем городе Заволжье была зона, то есть тюремная колония!

А что, если в самом деле наш город и гидроэлектростанцию строили заключенные? Нас это очень заинтересовало. При общении с родными выходило, что зона и проспект Дзержинского – это один и тот же микрорайон. И мы пошли в город.

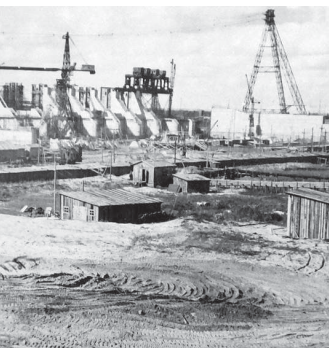
Из рассказов прохожих мы узнали, что, когда строилась ГЭС, в этой части города стояли бараки и в них жили заключенные. Все удобства были на улице, в комнатах стояли печки-буржуйки.

Из книги «Четвертая ступень» мы узнали, что большая часть гидроузлов на Волге строилась с участием заключенных. Свой вклад они внесли и в возведение Горьковской ГЭС, хотя и трудилось здесь гораздо меньше заключенных, чем на других объектах, чуть больше 1000 человек. В 1948 году была создана Городецкая исправительно-трудовая колония № 2 при строительстве Горьковской электростанции. Лимит наполнения колонии был определен в 2400 человек. Колония была создана в 1948 году, так как был дефицит рабочих-мужчин. Министерство электростанций обязывалось подготовить жилье для размещения заключенных. Колония просуществовала менее четырех лет.

Восстановить участие заключенных в создании ГЭС позволяют лишь единичные документы и народная топонимика Заволжья, часть которого в районе проспекта Дзержинского до сих пор старожилы именуют «зоной». Основной лагерь располагался на правом берегу. Заключенные участвовали в земляных работах, валили лес, строили дороги, жилье и вспомогательные объекты. Также заключенные участвовали в создании земляных плотин и дамб – так называемой обваловке. Они насыпали временные земляные валы, внутрь которых при гидронамыве подавалась смесь песка и воды. Производительность труда заключенных падала, постоянными стали бунты и отказы от работы. Самих заключенных не хватало для крупных строек. Новые репрессии советских граждан были нецелесообразны. Главный инженер ГорьковГЭСстроя Константин Севенард называл труд заключенных «подневольным» и «непроизводительным». Одним из способов стимулирования в то время было сокращение срока заключения в зависимости от количества рабочих дней. Система зачетов привела бы к массовому досрочному



Проспект Дзержинского, в народе называемый «зоной».  
Фото Статиной В. В.





освобождению людей, а это было невыгодно министерству. Не дало МВД и новых заключенных. 29 марта 1952 года колония была закрыта. И даже в закрытых отчетах ГорьковГЭССтроя заключенные именуются как «рабочая сила со стороны» и «этот контингент». Наибольшее количество спецконтингента было зафиксировано в 1950 году. Летом этого года на работы выходили 2290 заключенных Городецкой ИТК-2. При этом вольнонаемных строителей в этом году было более семи тысяч. Уже в 1951 году количество спецконтингента уменьшилось, а в первом полугодии следующего года он вообще выбыл со стройки. Все помещения, где жили заключенные, перешли в ведение ГорьковГЭССтроя для размещения новых строителей. Вклад строителей-заключенных в создание Горьковского гидроузла не являлся решающим, но он все же был. Помнить о нем, как и о других страницах истории нашей страны, необходимо.

Вот что мы узнали о зоне в нашем городе. Жители, которые встречались нам на проспекте, доступно объясняли нам, где находится и почему так раньше назывался проспект. На проспекте Дзержинского, именуемом в народе «зоной», стоит памятник машине-труженице.



## Строительный самосвал МАЗ-205, г. Заволжье, просп. Дзержинского

МАЗ-205 — ныне редчайшая машина. Во всем бывшем Советском Союзе таких осталось лишь несколько, одна из них, в Заволжье — на проспекте Дзержинского.

Последний МАЗ-205 был сделан 31 декабря 1965 года. Изначально «двести пятый» был разработан Ярославским автозаводом, а в Минске его выпускали с 1947 по 1965 год. Эти самосвалы строили Волго-Дон, Волжскую, Горьковскую и Куйбышевскую ГЭС, помогали перекрывать Енисей и восстанавливать разрушенную Варшаву (туда в 1950 году ушла первая экспортная партия минских грузовиков), работали во Вьетнаме и на Кубе. Бормотов Евгений Михайлович (руководитель автобазы) рассказал: «Памятник машине был установлен в 1971 году, когда автобазой № 3 руководил Егоров Иван Михайлович. Он руководил автобазой со дня основания. Автобазы во время строительства ГЭС изначально не было. Машины приезжали с автобаз города Семенова, с Бора (Неклюдово), из Правдинска, где был филиал, где были вот эти большие машины-самосвалы. В 1953 году на территории, близлежащей к ГЭС, на болоте, решили построить автобазу, чтобы легче было снабжать стройку машинами. Машину и постамент реставрировали три раза, последний раз пять лет назад. Машина рабочая, она заводится, может ехать. В последний раз установили подсветки. Вечером было очень красиво. Машина вся сияла, но вандалы все вырвали. Пришлось подсветку убрать. Этот памятник — машине-труженице».



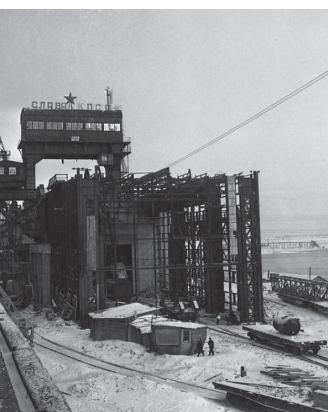


Самосвал сыграл важную роль в перекрытии русла Волги. Готовились к этому событию заранее. Еще зимой во льду строители сделали полыньи и ссыпали в них крупные камни. Летом в месте перекрытия строители навели понтонный мост шириной 12 метров. С этого моста от берегов к центру самосвалами начали насыпать каменную дамбу — банкет. К концу августа две гряды стиснули коренное русло Волги, оставив разрыв шириной 250 метров, так называемый проран. Чем уже русло реки, тем выше скорость течения. Чтобы справиться с силой реки, строители заранее заготовили железобетонные кубы и «ежи», «лапы» которых должны были прочно цепляться друг за друга. На обоих берегах ждали 80 самосвалов и 17 экскаваторов. Ранним утром 24 августа начался решающий штурм Волги. Непрерывной чередой потянулись самосвалы на понтонный мост. Подъехав к краю понтона, они сбрасывали бетонные кубы, ежи и камень. Движение самосвалов контролировали регулировщики. Опорожнив кузов, машины ехали за новой порцией камня и бетона, который грузили экскаваторы. Двенадцать часов подряд продолжалось соревнование людей и техники со стихией. Всего при перекрытии Волги в основание русловой плотины было сброшено 1670 «ежей» и 1200 бетонных кубов. В шесть часов вечера по всей ширине прорана камни и бетонные конструкции показались на поверхности воды. Каменная насыпь перекрыла русло Волги. Только одного природного камня в тот день в русло было отсыпано 16 тысяч кубометров. Встретив сопротивление, вода начала подниматься и пошла через пролеты водосливной плотины. Река была укрощена. Ее перекрыли всего за один день — на тот момент это был рекордный срок остановки таких больших рек. Для сравнения, в Рыбинске на это ушло семь суток, в Угличе — двадцать пять. Успех был достигнут за счет тщательно продуманного плана перекрытия, четкой организации, новых технических решений. А также ювелирной работы шоферов, совершивших тысячи маневров на узком понтонном мосту. Чтобы вода не просачивалась сквозь банкет, поверх камня отсыпали гравий, а далее начался намыв песка. Каменная насыпь должна была стать лишь малой частью огромной земляной плотины, перекрывающей Волгу.

## Железная дорога, станции

Не в каждом городе есть железная дорога!

В 1947 году молодые ребята и девочки стали рубить просеку до Правдинска, убирая деревья, освобождая место для строительства железнодорожных путей (книга «Огни зажглись»). К концу 1948 года было завершено строительство железной дороги от станции Правдинск до строительной площадки.





7 ноября 1948 года пришел первый поезд. С этого дня установилась прямая и надежная связь с областным центром. Для строительства ГЭС необходимы были самые разнообразные материалы. По железной дороге паровоз тащил до 30 и более вагонов грузов.

По экономичности и мощности паровоз уступает тепловозу и электровозу, однако превосходит по выносливости и неприхотливости. Паровоз способен выдерживать 400% перегрузок, а отапливаться может совершенно немислимыми видами топлива, например, сырыми осиновыми дровами. Ремонт паровоза стоит дешевле. Паровоз остается одним из уникальных творений человечества, безраздельно господствовавшим на железнодорожном транспорте 130 лет. До 1957 года было разработано, построено и эксплуатировалось до 400 типов паровозов. Ввиду низкой экономичности постройка паровозов была прекращена с 1956 года.

Машинист паровоза Латышев Владимир Васильевич рассказывал: «Паровоз двигался медленно, так как тащил за собой много платформ, но зато какое количество грузов перевозил! Настоящий тяжеловоз! Топили его обычно углем, не было угля — дровами!» Железная дорога выполнила главную задачу стройки — снабдить всем необходимым строительство ГЭС!

В настоящее время пути от Вокзала города Заволжья в сторону ГЭС перекрыты, но железная дорога существует, она идет до ГЭС и по ГЭС.

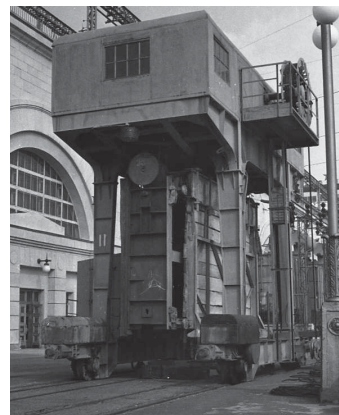
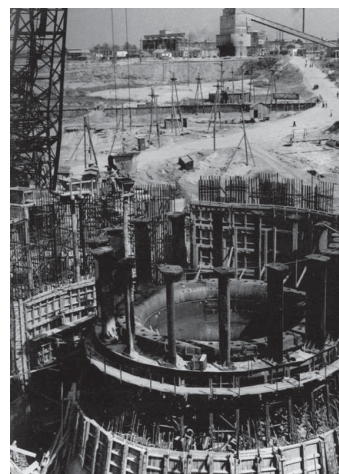
Мы вышли на вокзал города Заволжья — сейчас сюда приходят в основном пассажирские поезда. Путь к ГЭС — перекрыт, но дорога существует, она нам напоминает о великой стройке!

Железная дорога ведет нас прямо на Горьковскую, ныне Нижегородскую ГЭС, мы видим эти железнодорожные пути, которые идут прямо на ГЭС. Мы знаем, что эти пути идут до машинного зала. Богатова Татьяна, работница ГЭС, нам рассказывает: «В сложившейся ситуации экскурсии на ГЭС не проводятся, даже мы, работники ГЭС, работаем на удаленке».

## Экспедиция на берег реки Волги

Мы отправились на берег Волги, где, по нашему мнению, должна быть пристань. Ведь грузы для строительства везли на машинах, по железной дороге и по реке, конечно же! Волга в середине XX века продолжала оставаться важнейшей водной артерией СССР.

Первоначально мы думали, что черное, возвышающееся около берега Волги сооружение — это и есть та самая пристань, где сгружали грузы для строительства гидроэлектростанции. Ведь первоначально грузы приходили на Городецкую пристань, потом построили пристань и на правом берегу реки Волги. А строительных материалов было необходимо очень





много: дерево — бревна, доски; щебень, песок, металлические конструкции.

Мы исследовали берег Волги недалеко от гидростанции. Случайно мы обнаружили деревянные сваи на берегу — они, конечно, покосились, но располагались они в определенном порядке, нашли крепления у этих бревен — скобы, крюки, а также заметили, что из воды выглядывают такие же конструкции, что и на берегу. Осмотрели эти бревна, крепления, размеры. Пришли к выводу — это и была пристань, где разгружали строительные материалы. Неожиданная находка!

Потом посмотрели в интернете, в книгах, как строили такие пристани в прошлом. Мы предполагаем, что деревянные сваи стояли и на берегу, и в воде, они скреплялись между собой, наверху, наверное, были положены доски, чтобы могли ходить по ним люди. Вода могла заходить даже под сваи, ведь уровень воды постоянно меняется.

## Экспедиция к стеле с именами строителей, особо отличившихся при строительстве Горьковской ГЭС

В 1968 году в живописном месте Заволжья — на изгибе дамбы у развилки автотрассы Заволжье — Чкаловск — Городец был установлен памятник Трудовой Славы в честь трудового подвига строителей ГЭС в виде десятиметровой имеющей форму трилистника стелы. На гранях стелы, облицованной плитами красного карельского гранита, выбиты следующие надписи: «Организации и люди, особо отличившиеся при строительстве гидроузла: Гидроэнергопроект, ГорьковГЭСстрой, Спецгидромонтаж, Гидромеханизация, Гидромонтаж, Гидроэлектромонтаж». На стеле перечислены имена 143 особо отличившихся строителей Горьковской ГЭС. Автор памятника — архитектор Петр Михайлович Сталин (1900–1992), советский архитектор, художник. Он учился в Москве. В 1929 году окончил архитектурный факультет Высшего художественно-технического института (ВХУТЕИН). Работал проектировщиком в Московской государственной строительной конторе «Строитель» (создана по постановлению Моссовета в 1926 году). Контора занималась проектированием и строительством наиболее крупных заводов и фабрик («Калибр», «Фрезер», «Станколит»). При участии архитектора П. М. Сталина были построены многие промышленные объекты.

Мы посмотрели видео с дрона. Там четко видно, что грани стелы напоминают лопасти турбины. Вот какой был замысел автора памятника.







## Экспедиция к Горьковской (Нижегородской) ГЭС

Мы стоим около проходной. Справа от нас бюст Ленина. И это не просто так — именно под его руководством был создан план электрификации страны.

Горьковская (Нижегородская) ГЭС — гидроэлектростанция на реке Волге у города Заволжье в Городецком районе Нижегородской области — это единственная гидроэлектростанция в Нижегородской области. Станция является четвертой ступенью Волжского каскада гидроэлектростанций. Плотины ГЭС самые протяженные среди плотин гидроузлов России и составляют 18,6 км. Горьковская (Нижегородская) ГЭС была построена в 1948–1962 годах и решает множество задач. Это, прежде всего, выработка электроэнергии, а также задачи водного и автомобильного транспорта, водоснабжения.

Нижегородская ГЭС расположена в среднем течении Волги, вблизи городов Заволжье и Городец. Об основных сооружениях станции нам рассказал работник ГЭС Статшин Андрей: «Основные сооружения — это земляные плотины, дамбы, водосбросная плотина, здание ГЭС, судоходный шлюз, открытое распределительное устройство (ОРУ). Здание ГЭС и водосливная плотина размещены на месте протоки Волги — Воложки — это старое русло Волги».

От Урковской горы до здания ГЭС вдоль правого берега реки расположены две плотины. Здание ГЭС примыкают к правому берегу реки, потом идет водосливная плотина. В левобережной части гидроузла размещена пойменная земляная 5-я плотина, прерываемая судоходными шлюзами. В центральной части гидроузла находятся пойменная и русловая земляные 3-я и 4-я плотины. Напорные сооружения ГЭС имеют общую протяженность 18600 м. Напорные сооружения Нижегородской ГЭС имеют самую большую длину среди всех похожих сооружений России. Здание ГЭС пониженного типа — гидроагрегаты находятся в закрытом помещении машинного зала, а кран грузоподъемностью 500 т, предназначенный для монтажа гидроагрегатов, размещен открыто на крыше машинного зала; извлечение оборудования краном из машинного зала осуществляется через специальные проемы в крыше машинного зала, закрываемые локами. На станции установлено 8 гидроагрегатов. Производитель гидротурбин — наш российский Ленинградский металлический завод, генераторов — завод «Электросила», оба предприятия в настоящее время входят в концерн «Силовые машины».

Судопропускные сооружения гидроузла включают в себя аванпорт в верхнем бьефе, образованный дамбой, шлюзы № 13 и № 14, акваторию среднего бьефа, шлюзы № 15 и № 16 в нижнем бьефе. Шлюзы двухниточные двухкамерные,



Участники экспедиции:  
Гордин Артем и Нестеров  
Максим.

Фото В. В. Статшиной





причем каждая камера реализована в виде отдельных сооружений в верхнем и нижнем бьефах, разделенных обширной акваторией среднего бьефа, в которой производится зимний отстой судов, а также расположены мощности Горodeцкого судоремонтного завода.

При строительстве ГЭС было перемещено 47,2 млн.м<sup>2</sup> грунта, залито 1,42 млн.м<sup>2</sup> бетона и железобетона, смонтировано 51,2 тыс. т металлоконструкций и оборудования. По плотине ГЭС проложена двухполосная автодорога, соединяющая Заволжье и Городец, с мостом в районе шлюзов (пешеходный переход через плотину ГЭС возможен по северной стороне). На территории ГЭС проложена железная дорога, заканчивающаяся непосредственно в машинном зале станции.

Напорные сооружения ГЭС образуют крупное Горьковское водохранилище сезонного регулирования. При нормальном подпорном уровне (отметка 84 м.) длина водохранилища составляет 430 км, наибольшая ширина 26 км, площадь зеркала 1591 км<sup>2</sup>, полный объем 8,8 км<sup>3</sup>, полезный объем 2,8 км<sup>3</sup>. Уровень мертвого объема водохранилища составляет 81 м, таким образом годовые колебания уровня в водохранилище могут достигать 3 м. При создании водохранилища было переселено население 60 деревень и 3 районных центров.

На строительство Горьковской (Нижегородской) ГЭС в 1948 г. съехалось более 15 тысяч человек. Необходимо было восстанавливать народное хозяйство после Великой отечественной войны. Нужно было строить новые промышленные предприятия. В деревнях жили по старинке – электричества тоже не было. Нужна была электроэнергия! Латышева Лидия Макарьевна, жительница города Заволжья, которая работала на Малаховской подстанции, рассказывала: «Электричество, которое придет в дома, после строительства ГЭС, будет стоить очень дешево – максимум 2 копейки! Подъем был небывалый! Все хотели быть участниками этой грандиозной стройки! Жили мы в бараках на Комсомольском поселке. Но сколько радости было! Был свой уголок, печка-буржуйка. В тесноте, но не в обиде!»



Юноши и девушки из близлежащих деревень учились в училищах, а потом шли работать на стройку. Некоторые проходили обучение на стройке, сразу овладевая несколькими профессиями. Почему молодежь ехала работать на стройку? Ответ мы нашли в книгах «Огни зажглись» 1957 г. и книге Голицина А. А. «Четвертая ступень»: в деревнях работали все за палочку, трудодень, а на стройке платили два раза в месяц деньгами – аванс и подрасчет. Приезжали семьями, комсомольскими бригадами. Жили в землянках, палатках, бараках, потом – сборных финских домиках.

Мы прошли по улице Баумана, где перпендикулярно дороге федерального значения, стояли бараки – Комсомольский



поселок. Потом посмотрели фотографии Горячева в городском музее. Бараки строителей были не только в этой части города, они были и на Финском поселке. Крысин Василий Николаевич, житель города, рассказывал: «О строительстве ГЭС я узнал в детстве от своих родных. На строительстве ГЭС работали бабушка, папа и мама. Бабушка подавала бетон, мама и папа строили плотину от Урковской горы до будущего здания ГЭС. В бригаде у мамы было 300 человек, папа у нее работал плотником. Там на стройке и познакомилась. После рассказов родителей эта ГЭС и нам, детям, стала как родная!». Поскольку город строился «практически с нуля» в середине XX века на месте деревни, то новому крупному промышленному центру не по чину было оставаться с деревянными домами в центре. Потому в период с 1947 по 1950 годы велась систематическая застройка Заволжья по проекту Н. Шеломова в стиле модного тогда «сталинского ампира» с учетом местных условий.

С сайта администрации города Заволжья: «Многие предприятия Городца и Заволжья обязаны своим появлением ГорьковГЭССтрою. Все, кто приехал на стройку, даже не представляли, насколько тяжелая работа им предстоит. Кто не выдерживал, уезжал. Кто остался, а их было большинство — уже к 1951 г. сотворили настоящее чудо: их стараниями были возведены два микрорайона города — со школами, кинотеатром, Домом культуры, техникумом и больницей. Наш город — единственный в области, где были построены такие сооружения в полном объеме, даже баня!»

В апреле 1951 г. на месте будущей станции был уложен первый кубометр бетона. На дно первого блока была уложена мемориальная доска с надписью: «22 апреля 1951 г. заложена Горьковская ГЭС». 24 августа 1955 г. состоялось перекрытие русла Волги. В 1955 году, 2 ноября, в день запуска первого гидроагрегата, станция выработала свои первые киловатты электроэнергии, а в декабре 1956 г. строители ГЭС собрались на пуске последней, восьмой, турбины, ознаменовавшем начало работы ГЭС на полную мощность.

19 февраля 1991 г. Горьковская ГЭС была переименована в Нижегородскую, а в 1993 г. — реорганизована в Открытое акционерное общество «Нижегородская ГЭС».

Вот она такая, наша гидроэлектростанция!

## Заключение

Подведем итоги экспедиции. Мы достигли цели, выполнили все задачи, а для этого мы изучили объекты, связанные со строительством гидроэлектростанции:

- железную дорогу;
- берег реки Волги, где неожиданно для себя нашли старую пристань;





Падлет-доска с результатами экспедиции

- памятник строителям ГЭС – стелу;
- машину-грузеницу
- район города, где находилась зона;
- а также совершили экспедиции по городу, по берегу Волги, побывали около Нижегородской ГЭС!

Мы посетили библиотеки, изучили литературу, встретились с жителями города, избродили весь город вдоль и поперек, сняли видео. А самое главное, собрали и систематизировали всю информацию, связанную с объектами строительства ГЭС. От жителей города мы узнали много интересных фактов. Информацию предоставили широкой общественности через социальные сети и доску Падлет.

Теперь этой информацией могут воспользоваться и ученики, и взрослые, и педагоги, и музейные работники. Теперь по этим объектам можно совершить экскурсию. Тем более, что рядом находится город Городец – музейная столица Поволжья, самый старинный город нашей области – Нижегородской.

А может, это даст стимул для дальнейших исследований?

За время экспедиции мы много всего узнали. Наш город стал нам ближе, роднее. Мы любим свой город и будем продолжать исследования! [www](#)

### Литература:

Вечный двигатель 2007 – Вечный двигатель. Волжско- Камский гидроэнергетический каскад: вчера, сегодня, завтра. Составитель С. Г. Мельник., Москва, 2007. 351 с.

Голицын 2020 – *Голицын А. А.* Четвертая ступень. 65 лет Нижегородской ГЭС. 2020.

Маленёв 2005 – *Маленёв П. А.* Пацаны выходят из барakov. Специальный выпуск издания «Крымский Афон» (Евпатория), № 4, 2005.

Огни зажглись 1957 – Огни зажглись. Очерки о строительстве Горьковской ГЭС. Составитель Елисеев А. И., Горький, 1957.

Достопримечательности – Достопримечательности города Заволжье (Нижегородская область). [Электронный ресурс] URL: <http://cityattr.ru/rossiya/dostoprimechatelnosti-goroda-zavolzhe-nizhegorodskaya-oblast.html> (Дата обращения 29.04.2022).

Официальный сайт – Официальный сайт Администрации города Заволжья. [Электронный ресурс] URL: <https://zavnnov.ru/bez-rubriki/interesnye-fakty.html> (Дата обращения 29.04.2022).





Журнал публикует теоретические работы, исследования, методические разработки, программы, описания практического опыта и моделей организации исследовательского обучения, обучения через открытия, исследовательской практики в образовании. Материалы, публикуемые в журнале, направлены на развитие исследовательской деятельности учащихся в различных предметных областях и формах образовательной деятельности (от детского сада до вуза).



### Редакция в первую очередь рассматривает:

- материалы по изучению исследовательского поведения и исследовательской деятельности, познавательной активности и любознательности на разных этапах онтогенеза и в различных условиях;
- методические, дидактические и практические разработки и пособия по организации исследовательской деятельности учащихся в дошкольном, школьном и дополнительном образовании: в контексте занятий и урока, школьном классе и группах дополнительного образования, в полевых и лабораторных условиях, с детьми различных возрастов и т. д.;
- учебные пособия и разработки для учащихся по самостоятельной организации исследовательской деятельности, а также в контексте детско-родительского взаимодействия;
- образовательные программы различного вида (авторских, элективных курсов, предметов базисного учебного плана, дополнительного образования и т. д.);
- проекты и программы исследовательских мероприятий (конференций, выездных исследовательских школ, образовательных путешествий, экспедиций и др.) с учащимися различных возрастов;
- материалы о международном опыте, практике, сотрудничестве в области научного образования, обучения через исследования.

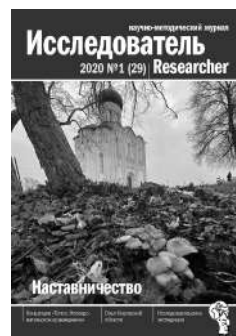
**Исследовательские работы школьников напрямую от авторов редакция не принимает:** они отбираются редколлегией с ведущих всероссийских конкурсов исследовательских работ.

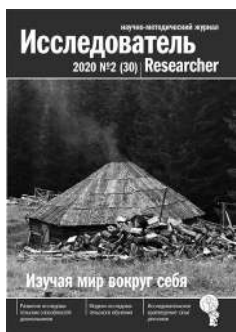
### Требования к оформлению

К рассмотрению принимаются материалы объемом до 2 п.л. (80 000 знаков с пробелами) по электронной почте на адрес [ir@edu.ru](mailto:ir@edu.ru). Файл должен быть назван фамилией автора.

Текст представляется в формате doc, шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный, поля везде 2 см.

Стили и форматирование не допускаются. Допустимы подзаголовки не более двух уровней. Разрешаются выделения фрагментов текста полужирным шрифтом и курсивом, выделения прописными (большими) буквами исключаются.





Допускаются списки с автоматической нумерацией (маркировка либо значком •, либо арабскими цифрами, если необходимо ранжировать объекты списка по значимости).

Сноски и примечания только автоматические, постраничные, пронумерованные арабскими цифрами. Цифра сноски в конце предложения ставится перед точкой. Шрифт сноска Times New Roman, кегль 10.

Упоминание персоналий в тексте обязательно с указанием инициалов. Между номерами страниц, а также между годами и числами ставится не дефис, а короткое тире. В основном тексте используются кавычки-елочки («»). Кавычки-лапки (“”) употребляются только внутри закавыченного текста и в иностранном тексте.

Текст должен сопровождаться аннотацией и списком нескольких (5–7) ключевых слов – на русском и английском языках. Аннотация должна отражать основные положения статьи, проблему, задачи и смысловое содержание. Название и сведения об авторе (ФИО, ученое звание и ученая степень при наличии, должность/класс/курс и место работы/учебы, населенный пункт и регион) статьи также должно быть дано на русском и английском языке. Указывается также электронный адрес автора для публикации в журнале.

Если к тексту прилагаются рисунки и фотографии, то они должны быть представлены в виде отдельных графических файлов разрешением не менее 300 dpi (точек на дюйм) в формате jpeg. В тексте следует давать ссылки на пронумерованные рисунки/иллюстрации (Рис. N). Таблицы и диаграммы (при наличии) выполняются средствами Word. Каждому объекту (рисунку, иллюстрации, таблице, диаграмме) присваивается название, отражающее его суть.

### **Ссылки на библиографию и список литературы**

В конце статьи прилагается список литературы. При оформлении литературы приводится полное библиографическое описание: автор (фамилия, инициал), название, место и год издания, страницы. Ссылки на интернет-источники даются с пометкой URL.:

Для периодических изданий: автор, название статьи, название издания, год, номер выпуска, страницы.

Для сборников статей: автор, название статьи, название сборника и его редактор, год и место выпуска, страницы.

В тексте на месте сноски ставятся квадратные скобки и указываются фамилия автора и год издания книги, а после запятой, если нужно, указываются номера страниц: [Бахтин 1975, 49–50]. Если в статье указаны два произведения автора, вышедшие в один год, в списке литературы они последовательно обозначаются буквами русского алфавита: [Обухов 2008а; Обухов 2008б].





Примеры оформления:  
Эрдниева 1990 – *Эрдниева Б.П.* Развитие творческого мышления в математическом образовании. Элиста: Калмыцкое книжное издательство, 1990.

Алексеев 2002 – *Алексеев Н.Г.* Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2002. № 2. С. 85–102.

Поддяков 1959 – *Поддяков Н.Н.* Особенности преобразования исполнительских действий в исследовательские // Доклады АПН РСФСР. 1959. № 5. С. 85–88.

### Данные об авторе

К статье обязательно должны прилагаться следующие данные об авторе (-ах) – на русском и английском языках:

- Ф.И.О. (полностью) – на русском и английском языках.
- Ученая степень, звание (при наличии).
- Место работы (современное официальное название учреждения полностью).
- Должность.
- Населенный пункт, регион.
- Контакты: e-mail; контактный телефон с кодом города; почтовый адрес.
- Фотография (портретная) автора (-ов) – отдельным графическим файлом (в формате jpeg).

Передачей материала в редакцию автор подтверждает согласие на воспроизведение (опубликование, обнародование, дублирование, тиражирование) без ограничения тиража экземпляров, использование метаданных (название, имя автора, аннотации, библиографические материалы и пр.) путем распространения и доведения до всеобщего сведения, обработки и систематизации, а также включения опубликованного материала в различные базы данных и информационные системы.

Автор обязуется не передавать материал в редакции каких-либо периодических изданий в течение трех лет со дня его передачи в редакцию журнала «Исследователь/Researcher» (в случае подтверждения, что статья принята к публикации в журнале).

### Сайт журнала:

<http://issledovatel-researcher.ru>

**Бесплатная подписка на получение электронной версии журнала:**

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGtSHuybYH-2ZjmLMGPSQXr7hBLRgOm5B9VtMcGPav4P6JSg/viewform>



