

# Исследователь / Researcher

Образование за пределами школы

Научно-методический журнал

2023/№ 3 (43)



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.<br><i>(председатель),</i><br>канд. психол. н. | Ляшко Л. Ю.,<br>канд. пед. н.        |
| Аксенов Г. П.,<br>канд. г. н.                                 | Мазыкина Н. В.                       |
| Байфорд Э.,<br><i>Ph. D. (Великобритания)</i>                 | Пазынин В. В.,<br>канд. филол. н.    |
| Баллад Е. М.,<br>канд. ф.-м. н.                               | Подъяков А. Н.,<br>д. психол. н.     |
| Глазунова О. В.   | Саввичев А. С.,<br>д. б. н.          |
| Глебкин В. В.,<br>канд. филол. н.                             | Савенков А. И.,<br>член-корр. РАО,   |
| Горелов А. С.,<br>канд. ф.-м. н., канд. филол. н.             | д. п. н., д. психол. н.              |
| Гурвич Е. М.,<br>канд. г.-м. н.                               | Сальникова К. С.                     |
| Ерошкина Е. В.,<br>канд. филол. н.                            | Свешникова Н. В.                     |
| Кляус В. Л.,<br>д. филол. н.                                  | Сергеева М. Г.,<br>д. х. н.          |
| Конрад И. С.,<br>канд. филол. н.                              | Смирнов И. А.,<br>канд. б. н.        |
| Литвинов М. Б.  | Трифорова Е. В.,<br>канд. психол. н. |

## Редакционный совет:

- |  |  |
|--|--|
| Слободчиков В. И.,<br>член-корреспондент РАО,<br>д. психол. н. <i>(председатель)</i> | Ловягин С. А.,<br>канд. пед. н.                      |
| Асмолов А. Г.,<br>академик РАО,<br>д. психол. н.                                     | Минько Н. Г.   |
| Богоявленская Д. Б.,<br>почётный член РАО,<br>д. психол. н.                          | Монахов Д. Л.  |
| Голицын Г. С.,<br>академик РАН,<br>д. ф.-м. н.                                       | Мохов И. И.,<br>академик РАН, д. ф.-м. н.            |
| Булин-Соколова Е. И.,<br>д. п. н.  | Проценко Л. М.,<br>канд. психол. н.                  |
|  | Семенов А. Л.,<br>академик РАН и РАО,<br>д. ф.-м. н. |
|  | Феоктистова С. В.,<br>д. психол. н.,<br>канд. б. н.  |
|  | Шатковская Е. Ф.                                     |

## Редакция:

- Главный редактор**  
Алексей Обухов,  
канд. психол. н.
- Заместитель главного редактора**  
Полина Крайнова
- Верстка**  
Ирина Хотылева
- Корректор и переводчик**  
Лида Танган

## Учредители:

- Межрегиональное общественное  
Движение творческих педагогов  
«Исследователь»
- Московский педагогический  
государственный университет

## Адрес редакции:

- Москва, ул. Усачева, д. 1, стр. 3.
- Телефон:** (495) 438-21-81
- E-mail:** aso-issl@yandex.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  
Федерации психологов образования  
России

Центра общего и дополнительного образования имени А. А. Пинского  
Института образования Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики»

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 Алексея Обухова – дорога к ущелью реки Секуа (Краснодарский край).

В оформлении номера использованы фотографии Алексея Обухова, Веры Комаровой, учащихся Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, а также сотрудников организаций, представленных авторам статей (фотографии взяты из открытых источников в сети Интернет).

На фотографиях представлены учащиеся и педагоги Школы № 1553 имени В. И. Вернадского, студенты и педагоги Колледжа «26 КАДР», участники XIV и XV Международной исследовательской школы, педагоги и учащиеся образовательных организаций, представленных авторами статей.



## К читателю

- 9 Обухов Алексей Сергеевич  
Образование как выход из-за стен школы

## 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

- 14 Подъяков Александр Николаевич, г. Москва  
«Наблюдение изменяет объект»: забавный эффект генерации изображений от нейросети Кандинский 2.1 на материале исследовательских объектов

## Современные проблемы образования

- 17 Хвостова Татьяна Владимировна, г. Сергиев Посад Московской области  
Функциональная грамотность школьников: от предмета педагогической заботы к продукту педагогической деятельности

## Естественно-научное образование: развитие естественно-научной и экологической грамотности



В разделе представлены статьи, в которых описаны реализованные проекты, методические разработки, описание опыта развития естественно-научной и экологической грамотности средствами исследовательского и проектного обучения. Среди авторов – участники XII международной конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве (Москва, ноябрь 2022).

- 29 Обухов Алексей Сергеевич, Рытикова Наталья Андреевна, Трескова Татьяна Валерьевна, Можаяева Мария Владимировна, г. Москва  
Экологическая тропа «Секуа» как детско-взрослый проект: замысел и начало реализации
- 46 Анненкова Анастасия Михайловна, г. Москва  
Уроки курса «Окружающий мир» – естественное пространство для развития экологической грамотности младших школьников через исследовательскую деятельность



- Архангельская Юлия Викторовна,  
Навалихина Ольга Викторовна, г. Киров
- 53** Создание сказки с естественно-научным содержанием как вариант межпредметной интеграции проектной деятельности
- Лебедева Анна Алексеевна, г. Москва
- 58** Первые шаги в экологии: анализ учебно-исследовательских проектов младших школьников, представленных на XIII Всероссийском конкурсе «Человек на Земле»
- Васильев Илья Вадимович, г. Псков
- 64** Исследовательская деятельность обучающихся как способ международного взаимодействия в области экологии и рационального природопользования
- Комарова Ирина Павловна, г. Ярославль
- 68** Исследовательская деятельность школьников по биологии и экологии на базе Демидовского университета
- Репина Елена Юрьевна, г. Киров; Овечкина Марина Валерьевна, г. Киров; Овечкина Елизавета Сергеевна, г. Москва
- 71** «Будущее начинается сегодня»: проект по организации работы школьного экологического отряда
- Шарапова Эльвира Эдуардовна, г. Саров Нижегородской области
- 81** Мониторинговые исследования природных объектов в дополнительном образовании как стимул к рождению новых гипотез в исследовательской деятельности учащихся
- Дементьев Михаил Сергеевич, г. Ставрополь
- 85** Рекомендации по организации исследовательской работы школьников экологического направления
- Дмитриева Екатерина Викторовна, Рябова Светлана Сергеевна, Иудина Татьяна Анатольевна, г. Санкт-Петербург
- 94** Исследовательская и проектная деятельность в дополнительном образовании как средство формирования экологической культуры обучающихся
- Смирнова Юлия Евгеньевна, г. Псков
- 99** Применение методов естественнонаучного исследования как главный образовательный результат летней профильной экологической смены
- Вихирева Светлана Владимировна, г. Ульяновск
- 102** Изучение и сохранение природного и культурного наследия в контексте реализации краеведческого компонента в детском объединении «Дубравушка»



## Дополнительное образование детей и образование за пределами школы



В разделе представлены различные образовательные проекты, события, мероприятия в сфере дополнительного образования детей, а также различные практики, которые вовлекают в познавательную активность, созидательную и исследовательскую деятельность учащихся за пределами школы. Среди авторов – студенты и сотрудники Института образования НИУ ВШЭ, также участники XII международной конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве (Москва, ноябрь 2022).

- 108** Есауленко Софья Сергеевна, Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Образовательное пространство города: анализ практики Олимпиады «Музеи, парки, усадьбы»**
- 128** Дронзик Анна Борисовна, Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Выездные формы организации учебного процесса в школах: образовательные и социальные эффекты**
- 156** Артемчук Мария Александровна, Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Локализация современных трендов музейной педагогики в проектировании краеведческого музея-лаборатории в сельской школе**
- 186** Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Марафон «Открываем мир» как первый этап II Международных интеллектуальных игр: от замысла к реализации**
- 204** Керша Юлия Дмитриевна, Обухов Алексей Сергеевич, г. Москва  
**Исследование проявлений и факторов проактивного поведения при участии в марафоне «Открываем мир»**
- 212** Кондратьева Мария Павловна, г. Москва  
**Развитие продвинутых цифровых навыков и компетенций школьников на примере опыта всероссийского образовательного проекта «Академия искусственного интеллекта для школьников» Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее»**
- 221** Шарипова Резеда Башировна, г. Альметьевск Республики Татарстан  
**Исследовательская и проектная деятельность как средство развития познавательного интереса учащихся**



- 225** Лавринова Ирина Игоревна, г. Смоленск  
**Рекомендации по планированию и организации сетевого взаимодействия образовательных организаций при обучении детей с ОВЗ и инвалидностью: от исследования до проекта**
- 239** Недумова Марина Александровна,  
Паршина Людмила Георгиевна, г. Москва  
**Исследовательская деятельность как средство самореабилитации учащихся с ОВЗ**
- 242** Баранова Татьяна Васильевна,  
Черепанова Наталья Васильевна, г. Северск Томской области  
**Организация исследовательской деятельности учащихся в школьном музее как средство формирования мотивации к изучению точных наук**
- 246** Непомнящая Оксана Викторовна,  
Непомнящий Александр Викторович,  
г. Полевской Свердловской области  
**Популяризация древней истории края на примере деятельности Полевского археологического отряда**
- 249** Емельянова Юлия Александровна,  
Шалдина Олеся Игоревна, г. Челябинск  
**Опыт проведения летней исследовательской школы Челябинского научного общества учащихся «Курчатовец – 2022»**
- 268** Боцьева Майя Анатольевна, г. Владикавказ Республики Северная Осетия – Алания  
**Исследовательская и проектная деятельность обучающихся в Школе космонавтики имени Р. В. Комаева**
- 272** Смирнова Анна Васильевна, Стефаненкова Светлана Анатольевна,  
с. Полом Кирово-Чепецкого района Кировской области  
**Социально-образовательная акция «День памяти» как средство гражданско-патриотического воспитания учащихся сельской школы**
- 276** Ковалев Валерий Валерьевич, г. Ростов-на-Дону  
**Технологическая синхронизация гражданского воспитания и детско-юношеского туризма (в контексте глубинной технологии обучения и воспитания)**



- 292** Алексеева Ирина Алексеевна, г. Москва  
**Использование произведений английской художественной литературы как средство изучения английского языка в системе дополнительного образования**

- 296** Абдырахманова Айнур Дуйсенбаевна, г. Москва  
**Зарубежные и российские практики и подходы к формированию репертуара программ дополнительного образования в школах**

## **Наставничество и наставник**



Роль наставника для вовлечения и реализации продуктивных и результативных форм образования – ключевая. Модели наставничества, пути подготовки наставников, развитие различных компетенций у наставников – важные вопросы, решение которых во много определяет эффективность практики исследовательского и проектного обучения. Среди авторов – магистранты программы «Управления образованием» Института образования НИУ ВШЭ и участники XII международной конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве (Москва, ноябрь 2022).

- 319** Сосновская Наталья Николаевна, г. Иваново  
**Подготовка учителей к руководству исследовательскими работами: проблемы и достижения**
- 326** Шляхтина Наталья Владимировна, Бобылева Надежда Игоревна, г. Ярославль  
**Проект «Трансформер сельского учителя» как способ повышения эффективности формирования компетенций в исследовательской и проектной деятельности**
- 335** Бирюкова Анастасия Сергеевна, г. Москва  
**Концепция самообучающейся образовательной организации как фактор непрерывного профессионального развития педагогов**
- 351** Иванов Андрей Александрович, г. Москва  
**Матрица компетенций сотрудника и индивидуальный план развития студента как часть самостоятельной работы в высшей школе**



## Развитие исследовательских способностей



В разделе представлены материалы, направленные на содействие развитию исследовательских способностей детей и подростков.

**371**

Обухов Алексей Сергеевич, Комарова Наталья Михайловна, Кондратьева Нина Леонидовна, г. Москва

**Развитие исследовательских способностей в игре: умение анализировать факты и данные, находить причинно-следственные связи**

## Исследовательские работы школьников



В разделе публикуются исследовательские работы учащихся, выполненные в самых разных областях знаний. В этом номере представлены примеры работ-победителей в разных номинациях XIII Всероссийского конкурса «Человек на Земле» 2022 года, авторы которых также выступили в третьем тура конкурса – Всероссийской школы-конференции «Хранители Земли», посвященной 160-летию В. И. Вернадского 14–15 февраля 2023 г. Проведение школы-конференции «Хранители Земли» поддержано Фондом президентских грантов.

**382**

Мукменова Алиса, Красничкин Артем, Клавер Альберт, 9 класс, МБОУ «Гимназия № 94», г. Казань

**Изучение качественных и количественных характеристик зоопланктона на озерах Залесное и Лебяжье (по результатам экспедиций 2020–2021 гг.)**

(рецензент О. Ю. Цитцер)

**406**

Антоненко Андрей, 9 класс, объединение «Экология школам города» МБУДО «ЦДТ «Приокский», МБОУ «Школа № 16», г. Рязань

**Эколого-биологические особенности птиц семейства Дятловые – Picidae в ЦПКиО г. Рязань**

(рецензент Е. Ю. Мельников)

**423**

Ракитин Даниил, 11 класс, МАОУ СОШ № 132 имени героя Советского Союза Н. М. Малахова, г. Барнаул Алтайского края

**Процесс образования населенных пунктов в бассейне реки Тараба Кытмановского района Алтайского края 1763–1856 г.**

(рецензент А. С. Обухов)





**Шляхтина  
Наталья  
Владимировна,**

руководитель центра непрерывного повышения профессионального мастерства ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования» (ЦНПМ ГАУ ДПО ЯО ИРО), г. Ярославль  
e-mail:  
shlyakhtinanv@gmail.com

# Проект «Трансформер сельского учителя» как способ повышения эффективности формирования компетенций в исследовательской и проектной деятельности<sup>1</sup>

## The Rural Teacher Transformer Project as a Way to Enhance Competency Development in Research and Project Activity

**Аннотация.** В статье описан опыт реализации проекта «Трансформер сельского учителя» (Ярославская область). Цель проекта состояла в создании условий для практического применения технического английского языка учителями физики, химии, биологии Центров образования «Точка роста» в сельских школах Ярославской области в их ежедневной профессиональной деятельности.  
**Ключевые слова:** сельский учитель, трансформация, исследовательская деятельность, проектная деятельность

**Abstract.** The article describes the experience of implementing the project “Rural Teacher Transformer” (Yaroslavl Oblast). The project aimed to create conditions for practical use of technical English by teachers of physics, chemistry, and biology from the Tochka Rosta<sup>2</sup> Education Centers in rural schools of the Yaroslavl Oblast in their daily professional activities.

**Keywords:** rural teacher, transformation, research activity, project activity

*«Мы не можем остановить ускорение прогресса, запретить новые изобретения и технологии. Но нам вполне по силам тщательно управлять их использованием в повседневной жизни...»*

*Нужно использовать их предельно осознанно и целенаправленно, как мощный инструмент для достижения наших целей, а не просто из-за привлекательности в качестве новинки или подпорки» [Фадель и др., 2018].*

Образовательная деятельность в двадцатых годах XXI века богата на новые профессиональные задачи. «Приобщение

<sup>1</sup> Проект «Трансформер сельского учителя» реализуется при поддержке Фонда Президентских грантов (номер заявки 22-1-016176)

<sup>2</sup> Lit. tr. – Point of Growth



учащихся к основам проектной и исследовательской деятельности в рамках реализации ФГОС требует от педагогов обновления своего профессионального потенциала, готовности к решению новых профессиональных задач ... очевидно, что эффективная организация и руководство проектной и исследовательской деятельностью учащихся в целях достижения результатов, обозначенных в содержании ФГОС, являются одной из таких задач», — пишут Т. К. Александрова, И. Г. Яцкевич в своей работе «Формирование ученика-исследователя как профессиональная задача исследователя-педагога» [Александрова, Яцкевич, 2019, с. 75]. Таким образом, научить ребенка основам проектной деятельности может только педагог, сам способный освоить новые компетенции, в том числе — проектные и исследовательские.

В ключе реализации современного социально-экономического подхода к образованию в этой деятельности важны и затраты, и прибыль, и даже риски. «В каждой компании, реализующей разные виды проектов, случались ... форс-мажорные обстоятельства, и каждому менеджеру проекта необходимо понимать, как минимизировать эти риски, быть к ним готовыми. Именно поэтому необходимо учитывать все факторы внешней и внутренней среды проекта, те элементы, которые непосредственно влияют на результат, т. е. те полуфабрикаты, оборудование, товары и услуги, с помощью которых создается продукт», — пишет на страницах научного экономического издания И. М. Мухин [Мухин, 2022], и эта формула полностью применима к ситуации с открытием центров образования «Точка роста», способностью педагогов к освоению инновационной деятельности.

На территории всех субъектов Российской Федерации в рамках Национального проекта «Образование» реализуется региональный проект «Современная школа». Один из треков проекта — открытие в школах, расположенных в малых городах и сельской местности, так называемых центров образования «Точка роста», основной идеей такого шага является повышение доступности обучения на современном высокотехнологичном оборудовании для каждого ребенка.

Так, к 2022 году в сельских школах Ярославской области были созданы 164 Центра образования «Точка роста», т. е. такой центр был организован в каждой второй школе региона. Школы получили оборудование для повышения качества обучения по предметам «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Технология», «Физика», «Химия», «Биология». Напомним, что речь идет о сельских школах с высокой долей пожилых педагогов, имеющих к моменту открытия «Точки роста» крайне малый опыт работы с высокотехнологичным оборудованием. Типичные педагоги сельских школ — это женщины среднего и пожилого возраста, которые испытывают



### **Бобылева Надежда Игоревна,**

кандидат биологических наук, доцент, старший методист центра непрерывного повышения профессионального мастерства ГАУ ДПО Ярославской области «Институт развития образования» (ЦНППМ ГАУ ДПО ЯО ИРО), г. Ярославль

e-mail:  
n.bobylewa@mail.ru

### **Natalia Shlyakhtina,**

Head of the Continuous Professional Development Center, Education Development Institute, Yaroslavl

### **Nadezhda Bobyлева,**

Ph. D. in Biology, Associate Professor, Senior Methodologist, Continuous Professional Development Center, Education Development Institute, Yaroslavl



серьезные затруднения в освоении нового оборудования, в том числе многие из них не владеют или слабо владеют т. н. техническим английским, что является дополнительной проблемой, усугубляющей задачу освоения цифрового оборудования, реализацию программ внеурочной и проектной деятельности обучающихся, менеджериацию собственной деятельности. Одним из приемов преодоления может быть создание условий для взаимного обучения педагогов в «Точке роста».

«Точки роста» создаются в сельских школах, работающих на грани закрытия, реорганизации либо без какого-либо развития. Первоочередной проблемой является кадровая проблема: во многих сельских школах не только некого, но и некому учить. Курсы повышения квалификации, как правило, дистанционные, федеральные (без региональной специфики) и перестают быть основным механизмом непрерывного повышения профессионального мастерства. Между тем маленькие, удаленные, «слабые» сельские школы получили цифровые лаборатории по предметам «Физика», «Химия», «Биология», и перед педагогами встали большие проблемы. Больше нельзя «просто доработать до пенсии», нельзя отказаться от предлагаемой деятельности; необходимо стремительно перестроиться с «процесса на результат», уметь проектировать свою деятельность, находить время «сидеть в Интернете», общаться с коллегами на профессиональные темы, быть интересными для учеников.

Решение часто упирается во владение английским языком. Так, средний возраст сельского педагога во многих организациях превышает 65 лет, большинство из них учили немецкий язык. У них нет ни сил, ни времени, ни желания преодолевать языковой барьер, разбираться в инструкциях, проводках и кнопках, потому что после рабочего дня в школе им зачастую надо топить печку/полоть картошку/пасти коз, думать о том, как добраться до больницы, магазина, найти место с устойчивой связью.

Казалось бы, сельскому учителю доступны дистанционные курсы, однако этому препятствует недостаток финансовых и технических средств, низкая эффективность большинства курсов, сниженная мотивация («не могу, не хочу, не буду»), технофобия, давление задачи физического выживания для себя и своей семьи. Слабое владение английским языком учителя сельской школы не является основной проблемой работы «Точки роста», но является одним из препятствий для решения проблем, перечисленных выше.

Вместе с тем сельские педагоги отмечают несомненные плюсы своей работы [Бобылева, 2020]:

1. возможность длительно и стабильно работать с одними и теми же детьми в не слишком быстро меняющихся обстоятельствах, что позволяет значительно экономить





- время на установлении контакта, выяснении индивидуальных особенностей ребенка;
2. вследствие меньшего количества детей сельский педагог физически обладает большим временем в расчете на одного обучающегося;
  3. необходимость преподавать несколько предметов формирует у педагога комплексное представление о процессе и результате школьного обучения в целом, является стимулом к профессиональному развитию;
  4. удаленность избавляет от административного давления, но не является непреодолимым препятствием для повышения квалификации, которое одновременно становится более осознанным – педагог посещает только те курсы повышения квалификации, которые ему действительно нужны.



Проблема создания условий для профессионального роста сельского педагога объективно есть, но есть и ресурсы для ее разрешения, которые могут быть найдены внутри сельской образовательной организации. Принципиально новым форматом является сетевое взаимодействие – обмен ресурсами между образовательными организациями на договорной основе: «Наиболее важным, на наш взгляд, фактором, повышающим эффективность ... мог бы стать формат педагогического эксперимента (добровольное участие организаций при достаточной степени творческой свободы) в условиях дополнительного финансирования на конкурсной основе» [Шляхтина, Бобылева, 2020, с. 656].

Результативная реализация сетевого взаимодействия может быть определена так:

- внедрение сетевой формы решило какую-либо проблему, связанную с качеством образования в конкретной образовательной организации;
- педагоги, принимающие участие в сетевых проектах, непрерывно повышают уровень своей профессиональной квалификации, методологической культуры, личностного профессионального роста, использования современных педагогических технологий;
- в процессе реализации сетевых форм не происходит кадровых потерь – работники не увольняются в связи с трудностями внедрения сетевой формы либо были приняты новые работники, и т. д. [Шляхтина, Бобылева, 2020, с. 658].

Две проблемы целевой группы, к профессиональному мастерству которой с 2021 года предъявляются особенно высокие требования, – это недостаточная мотивация к профессиональному росту и неумение (нежелание) работать в ситуации неопределенности, могут быть значительно смягчены через





создание первичного локального профессионального сообщества на основе новой общей задачи – введения в технический английский.

Главная идея проекта состояла в инвентаризации собственных ресурсов, создании в короткие сроки организационных условий, мотивирующей среды, что, на взгляд авторов проекта, нельзя сделать каким-либо другим образом. В полноценных курсах обучения в данном случае не было необходимости, достаточно введения в деятельность. Проектная команда, включающая опытных методистов – руководителя ЦНППМ ГАУ ДПО ЯО ИРО Н. В. Шляхтину, старших методистов Н. И. Бобылеву (к. б. н., доцент) и М. А. Сивкову, объединилась для работы над проектной заявкой по повышению проектных и исследовательских компетенций сельских педагогов, которая в итоге была поддержана Фондом Президентских грантов в 2022 году в категории «Развитие гражданского общества».

Идея состоит в организации неформального обучения в среде сельских педагогов Ярославской области с целью преодоления техно- и социофобий в учительской среде. В нашей деятельности учителя английского языка ведут практикумы для учителей физики, химии, биологии. Сложилась возможные варианты «мастер-пар»: «свой обучает своих» и «чужой обучает наших». Подобная сетевая модель увеличила эффективность реализации проекта, т. к. учителей английского языка в сельских школах мало, а учителей-предметников, испытывающих проблемы с освоением профессиональной роли педагогов «Точки роста» – достаточно.

Цель проекта «Трансформер сельского учителя» – создание условий для практического применения технического английского языка учителями физики, химии, биологии Центров образования «Точка роста» в сельских школах Ярославской области в их ежедневной профессиональной деятельности.

Задачи:

- оценить степень затруднения в практическом применении технического английского языка учителями физики, химии, биологии Центров образования «Точка роста» в сельских школах Ярославской области в их ежедневной профессиональной деятельности;
- составить мастер-пары по принципу «могу научить – хочу научиться»;
- организовать адресное сопровождение сетевого взаимодействия мастер-пар;
- оценить изменения в степени затруднения в практическом применении технического английского языка учителями физики, химии, биологии Центров образования «Точка роста» в сельских школах Ярославской области в их ежедневной профессиональной деятельности;





- провести публичное мероприятие с демонстрацией итоговых продуктов на уровне региона.

В проект на первоначальном этапе были вовлечены две школы Ярославской области из Гаврилов-Ямского и Ярославского муниципальных районов, в ходе проекта к нам присоединилась еще одна школа, находящаяся в Рыбинском муниципальном районе. Целевую группу проекта составили учителя Центров образования «Точка роста» в сельских школах Ярославской области (Вышеславская, Лучинская, Болтинская), преподающие такие предметы, как английский язык, физика, химия, биология.

Были пройдены следующие этапы проекта: составление мастер-пар, организация встреч, знакомство и адаптация участников, освоение ими языкового поля, подготовка итоговых продуктов. Важно отметить, что преобладающий формат занятий был установлен как буткемп. Основным критерием являлась эффективность совместной деятельности: устойчивость формирования навыков и их ассортимент. Каждая мастер-пара самостоятельно определила образовательный маршрут, график встреч, форму итогового продукта.

Авторами проекта было выдвинуто основное требование к формируемым навыкам — прикладной характер. В связи с этим приведем примеры тематических треков: «Команды, кнопки, клавиши: что и где», «Что написано в инструкции?», «Когда техника не работает», «Учимся пользоваться онлайн-переводчиком», «Пишем письмо производителю с использованием англоязычных терминов», «Работаем на оборудовании вместе с детьми».

По результатам первого этапа потенциальные участники (педагоги) были проинформированы о деятельности Фонда Президентских грантов, о победе команды проекта в грантовом конкурсе, о цели, задачах и содержании проекта, о предполагаемых результатах и ожидаемых продуктах.

Качественные показатели состава команды участников оказались выше ожидаемых. Педагоги-потенциальные участники из Лучинской школы в Ярославском муниципальном районе (8 педагогов-участников) и из Вышеславской в Гаврилов-Ямском муниципальном районе (5 педагогов-участников) познакомились с правилами участия, дали информированное согласие на обработку персональных данных. Количество участников увеличилось по сравнению с количеством на старте проекта — к проекту присоединились 12 педагогов из Болтинской школы Рыбинского муниципального района.

Авторами проекта была составлена анкета участника. Педагоги, заполняя анкету участника, определились с затруднениями при использовании английского языка и работе с техникой в их повседневной работе, включили участие в проекте в свои профессиональные планы на 2022 год.





Привлеченными участниками проекта – учителями английского языка – был создан бланк входной оценки компетенций. Педагоги прошли оценку компетенций на знание технического английского. Контрольная работа представляла из себя небольшое письменное задание на проверку двух компетенций: понимание вопросов, способность написать бытовой текст (письмо). Задание было несложным, не имело отношения к профессиональной деятельности, но все же сразу вызвало серьезные затруднения, что подтвердило особую актуальность проектной идеи.

Организаторами были созданы формы, шаблоны рабочих документов проекта: шаблон согласия на обработку персональных данных, анкета участника, памятка участнику, журнал консультаций и бланк входного тестирования (оценки компетенций).

Особым продуктом проекта стал алгоритм подбора наставнических пар, который включает выбор модели наставничества, критерии отбора участников, работу с персональными данными, психологический подбор пар, варианты оформления взаимодействия, технологию контроля за социальным самочувствием, психологическим состоянием и настроением участников и рекомендации организаторам, а также возможные действия организатора в особых ситуациях.

Были внесены корректировки в перечень приобретаемого оборудования в связи с изменением методических подходов к содержанию деятельности, связанной с употреблением английского языка (замена методического конструктора уроков «Икра» на инструментально-технические наборы для уроков). Это оказалось смелым решением, которое проектная команда согласовывала с представителями Фонда. Результат превзошел все ожидания. Так, мы продвинулись от идеи методического конструктора к идее отказа от конструктора вообще и перешли к использованию так называемых неучебных материалов.

В ходе проекта его участники пришли к следующим умозаключениям:

1. *современный урок* – это технологичный, социально-значимый, мультидисциплинарный урок;
2. *неучебные материалы* – неформальная, неструктурированная, неограниченная информация, которая может быть использована педагогом и ребенком в учебных целях;
3. *активные методы* – это такие методы, в результате применения которых ребенок учится, а учитель только сопровождает, направляет и поправляет.

Активные методы на современных уроках и за их пределами обеспечивают трансформацию: технологичность процесса, гарантированность результата, диагностичность – раннее выявление таланта, обеспечивают вариативность обучения, развитие навыков общения, опору на опыт обучающихся.





Грантозаявителем, Ассоциацией учителей английского языка Ярославской области, на средства гранта было приобретено и передано в школы, участвующие в проекте, большое количество «неучебных» исследовательских наборов. Среди них такие как «Скелет человека», «Огненная надпись», «Умные растения – сможем ли растение найти выход из лабиринта?», «Роботостроение 14 в 1», «Огненные шары», «Энергия ветра 6 в 1», конструктор «Зеленая энергия», «Лавовая лампа», «Вращательные движения», «Энергия соленой воды 3 в 1» и другие.

Рассмотрим возможную деятельность на примере детского исследовательского набора «Погодная станция». Педагог и дети рассматривают данный неучебный прибор (состоит из 4 частей: флюгера, термометра, дождемера и анемометра). Что включено в данный исследовательский набор? Что измеряют каждым прибором? Что мы можем измерить прямо сейчас? Флюгер – направление ветра. Термометр – температура воздуха. Дождемер – количество осадков. Анемометр – сила ветра.

Приведем примеры интересных вопросов и заданий:

- Насколько отличаются показания наших приборов от официальной сводки погоды?
- Опишите круговорот воды в природе (на английском языке).
- Создайте модель парникового эффекта.
- Придумайте, как измерить силу ветра.

Происходящую неучебную деятельность мы снимаем на видеокамеру, далее монтируем небольшие видеоролики, с которыми можно ознакомиться на сайте проекта. В процессе проекта педагоги освоили основы видеомонтажа, научились накладывать музыку, проводить вебинары. Часть видеороликов сделана самими детьми. Также мы планируем, что авторы видеороликов на протяжении длительного времени будут участвовать в различных конкурсах с этими материалами.

Проект завершился в декабре 2022 г. участием проектантов в региональной конференции и подведением итогов с демонстрацией итогового продукта. Итоговый продукт предполагает демонстрацию приобретенных навыков, например, мы ожидаем следующие итоговые продукты (демоверсия):

- «Ученический проект с аннотацией на английском языке»;
- «Презентация центра «Точка роста» с использованием мультимедийного оборудования и интерактивных программ для иностранцев (на английском языке)»;
- «Словарик англоязычных и технических терминов для моих коллег».

Видеоролики и другие материалы проекта будут размещены на сайте проекта «Трансформер сельского учителя» – <http://tra2725750.nichost.ru>.







Миссия проекта нам видится в изменении сознания учителя, переходе от классической классно-урочной модели образования к технологичной, социально-значимой и мультидисциплинарной моделям. Тиражируемая модель «горизонтального обучения» педагогов, улучшение их профессионального самочувствия необходимы в условиях, когда решение этих задач не предусматривается региональной системой образования. **ИР**

### Литература:

Александрова, Яцкевич, 2019 – *Александрова Т. К., Яцкевич И. Г.* Формирование ученика-исследователя как профессиональная задача исследователя-педагога (из опыта внутрифирменного обучения) // Подготовка педагогов в контексте инновационных изменений в высшем образовании. Сборник статей научно-практической конференции. – СПб: ЦНИТ Астерион, 2019. С. 75–83.

Бобылева, 2020 – *Бобылева Н. И.* Проблемы и риски профессионального роста сельского педагога // Развитие сельских образовательных организаций в условиях реализации Национального проекта «Образование»: материалы всероссийской научно-практической конференции / Под научн. ред. Л. В. Байбородовой. – Ярославль: РИО ЯГПУ; ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2020. Часть 2. С. 52–57.

Группа – Офиц. группа Ассоциация учителей английского языка Ярославской области (Yaroslavl Teachers of English Associatio) // ВКонтакте. Режим доступа: <https://vk.com/yartea?ysclid=lah8co3mrz570951724>.

Мухин, 2022 – *Мухин И. М.* Метод оценки влияния факторов среды проекта на реализацию продукта проекта в рамках совершенствования качества управления проектом // Актуальные вопросы современной экономики, 2022. № 6. С. 838–847.

ТСЛ – Трансформер сельского учителя, сайт проекта. Режим доступа: <http://tra2725750.nichost.ru> (дата обращения: 1.06.2023).

Шляхтина, Бобылева, 2020 – *Шляхтина Н. В., Бобылева Н. И.* Как оценить эффективность реализации сетевых форм в образовании? // Наука, образование, культура: сборник статей. Том 3. – Комрат: Комратский гос. унив., 2020. С. 656–660.

Фадель и др., 2018 – *Фадель Ч., Бялик М., Триллинг Б.* Четырехмерное образование: компетенции, необходимые для успеха / Пер. с англ. Ч. Фадель, М. Бялик, Б. Триллинг. – М.: Издательская группа «Точка», 2018. 240 с.

