

*Изучить географию без учебника трудно,
а без карты невозможно.*

Ю.М.Шокальский

ГЕОГРАФИЯ И ЭКОЛОГИЯ

- 3 **Нашему журналу 20 лет!**
**Юбилей журнала география и экология
в школе XXI века**

Точка зрения

- 5 **Юницкий А.Э.**
Цивилизационная ёмкость космического дома
по имени Планета Земли (продолжение)

Географы путешествуют

- 20 **Лапшова О.А.**
Поездка в Мексику
- 29 **Демин А.М., Макарецва Л.М., Молочко А.В.,
Самонина С.С.**
Кафедра экономической и социальной географии
Саратовского национального исследовательского
университета им. Н.Г. Чернышевского

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

- 36 **Баринова И.И.**
Ценности, которые формирует современная школа
- 42 **Суслов В.Г., Вукс С.В.**
Проектирование урока географии на основе требований
обновленных ФГОС
- 46 **Чугунов Д.Л.**
Формирование читательской грамотности учащихся
при изучении курса «География России»
- 50 **Тюрин А.Н.**
Экологическое образование и воспитание как средство
решения проблемы охраны окружающей среды
Оренбургской области
- 53 **Шимлина И.В.**
«Атлас профессий» в содержании географического
образования

57 Дьяченко И.В., Шимлина И.В.
Практика формирования исследовательских умений школьников в процессе обучения географии на основе познавательных и коммуникативных УУД

Суворова Л.Б., Шимлина И.В.
61 Уровневая дифференциация исследовательских задач в школьном курсе «География Казахстана»

Блинов К.А.
66 Образовательно-воспитательный потенциал туристических походов по родному краю

**Самсонова Н.Е., Макаровский А.М., Бочкарев С.В.,
75 Маслова А.Г., Пушина А.П.**
Сетевая экспериментальная площадка центра детско-юношеского туризма, краеведения и организации отдыха и оздоровления детей ФГБОУ ДО ФЦДО на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга: итоги и перспективы деятельности

Издатель: 000 «География и экология в школе XXI века»

Юридический адрес: 119313, Москва, Ленинский проспект, д. 95

Почтовый адрес: 119421, Москва, ул. Новаторов, д. 6., кв. 457

Телефон: 8-916-607-40-90

E-mail: geoeco21@rambler.ru

Сайт: <http://pish.ru/blog/archives/5963>

Формат 70x100/16

Тираж 1100 экз. Заказ

Журнал зарегистрирован Министерством по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ

20 мая 2003 года

Свидетельство ПИ №77-15482

Отпечатано в АО «ИПК «Чувашия»

428019, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 13

Тел. 8 (8352) 64-24-01

www.ipk21.ru

© «География и экология в школе XXI века»
2023 № 3

Главный редактор **И.И. Баринова**, доктор педагогических наук, профессор

Редакционный совет:

Ю.Н. Гладкий, чл.-корр. РАО, зав. кафедрой экономической и социальной географии РГПУ им. А.И. Герцена

В.П. Дронов, академик РАО, профессор, доктор географических наук

А.О. Жемеров, профессор кафедры физической географии и картографии ХНУ им.В.Н. Каразина (Украина)

Н.С. Касимов, академик РАН, профессор, президент геофака МГУ

им. М.В. Ломоносова, председатель УМО по экологическому образованию

В.М. Котляков, академик РАН, Почетный президент РГО

А.С. Наумов, зав. кафедрой социально-экономической географии

зарубежных стран геофака МГУ им. М.В. Ломоносова

Редакционная коллегия:

Н.Ф. Винокурова, **М.А. Воронина**, **В.А. Горбанев**, **Г.С. Камерилова**,

Т.С. Комиссарова, **А.А. Лобжанидзе**, **А.В. Лысенко**, **К.Н. Мамирова**,

А.В. Матвеев, **Г.Н. Паневина**, **Ю.С. Репринцева**, **Л.М. Синцеров**,

М.С. Соловьев, **В.Г. Суслов**, **В.Д. Сухоруков**, **Ю.А. Телепенко**,

Р.Х. Хабибуллин, **Л.В. Ялышева**

Юбилей журнала география и экология в школе XXI века

Нашему журналу 20 лет!

Исполняется 20 лет замечательному журналу «География и экология в школе XXI века». Для главного редактора И.И. Бариновой, её помощников, авторов и других людей, стоявших у истоков данного юбилея, это событие знаменательное и значительное для науки, образования и просвещения. Это повод для размышлений о важности затеянного дела и его общественной пользы, несмотря на дефицит сотрудников штатной редакции и практически полную работу на общественных началах.

В связи с юбилеем журнала возникают следующие стратегически важные вопросы:

1. Стоит ли продолжать начатый проект, что естественно в наше непростое время?

2. Если продолжать, то в каком формате или контенте?

Такие вопросы ставятся неспроста. Хотя ответ, несмотря на трудности, однозначен. Продолжать и только продолжать, искать и только искать. Я полагаю, что со мной согласятся многие. Мне нравятся структуры и общий стиль журнала. Журнал – это пространство свободного диалога и платформа обмена опытом и, что ещё – это площадка, где могут осознать себя и попробовать свои силы начинающие авторы – географы и экологи. Главное – более тщательный отбор материала, более скрупулёзное редактирование текста и иллюстраций. Конечно, это требует значительных затрат времени и сил, но ничего не поделаешь!

В этом смысле, как мне кажется, журнал в течение всего периода выпуска остался верен принципам и ценностям, которые были установлены в самом начале его формирования. Стратегия журнала определена в его подзаголовках – «служение и помощь учителю», «научно-методический журнал» помощь географам и экологам, учителям и студентам.

Естественно, как наука, а это совокупность географии и экологии, так и соответствующее образование, понимаются в самом широком смысле этих понятий и категорий. Поэтому журнал охватывает как фундаментальное направление науки и методику преподавания школьной географии и экологии, так и прикладное (устойчивое и экологически безопасное развитие, образование для устойчивого развития, методика преподавания, конкурсы, игры и т.п.)

Все рассуждения об актуальности и сущности издания объективно могут быть проверены на людях и организациях, читающих опубликованные тексты и сотрудничающих с журналом.

Поздравления от всей души и личное внимание в связи с этим хотелось бы посвятить организатору и главному редактору журнала – Барриновой Ирине Ивановне. Непосредственная связь главного редактора с авторами, что претворяется в реальном режиме формирования статей – гарантия высокого качества и своевременной актуальности публикаций.

С другой стороны, очевидно, что сами профессиональные авторы создают и поддерживают на высоком уровне журнал, и поэтому И.И. Барринова несомненно научилась и учится у них.

Считаю, что произошло просто замечательное стечение обстоятельств: когда-то моя встреча и сотрудничество с Ириной Ивановной, которые к моей искренней радости продолжаются уже не один год. Общение с главным редактором подтверждает и укрепляет мои ожидания по поводу профессионального и внимательного отношения к авторам, что выражается в публикации моих статей, написанных специально для журнала.

Пожелать редакции журнала можно только одного: очередных выпусков на самую далёкую перспективу, так как проблемы взаимоотношений природы и общества никто не отменял, их острота только нарастает. Публикаций на страницах журнала новых статей талантливых авторов и расширения круга читателей – учёных, учителей и всех, кому небезразлично, что будет с нашей планетой Земля и самими нами.

*Доктор географических наук, профессор.
Ведущий научный сотрудник Института географии РАН.
Действительный член Академии исследований будущего.
Главный редактор Издательского дома «Камертон».*

Б.И. Кочуров



А.Э. Юницкий, член-корреспондент РАЕН, ООО «Астроинженерные технологии» и ЗАО «Струнные технологии», г. Минск, Беларусь
E-mail: geoco21@rambler.ru

Цивилизационная ёмкость космического дома по имени Планета Земля (продолжение)

Точка зрения

Биосферные технологии, новый быт и новая общественно-экономическая система

Как уже было сказано, цифровые технологии не являются самостоятельными. Основу любой экономической системы составляют сельское хозяйство и энергетика, без которых никак не обойтись. Что в этих отраслях предлагают современные эксперты? Генетически модифицированные продукты и искусственное мясо. Переход на возобновляемые источники энергии.

С первым всё понятно: есть такие продукты просто вредно и даже опасно для здоровья. Со вторым тоже понятно: переход на возобновляемые источники энергии без широкомасштабного освоения космоса и вынесения туда экологически вредной части земной индустрии возможен только в случае, если мировое энергопотребление будет существенно сокращено (что и предлагается в рамках деиндустриализации и декарбонизации с последующей депопуляцией, в том числе через десоциализацию). То есть здесь

Сельское хозяйство необходимо локализовать в местах проживания людей в шаговой доступности, сделав его высокопродуктивным на живом плодородном гумусе, полностью природном и органическом – без применения химических удобрений, ядохимикатов и генной модификации.

мы видим полную согласованность частных пунктов программы «5D» с тем общим видением, которое уже довольно подробно разобрали.

Имеется ли альтернатива? Да, она есть. Это **биосферное сельское хозяйство и экологически чистая реликтовая солнечная биоэнергетика (РСБЭ)**.

1. Сельское хозяйство необходимо локализовать в местах проживания людей в шаговой доступности, сделав его высокопродуктивным на живом плодородном гумусе, полностью природном и органическом – без применения химических удобрений, ядохимикатов и генной модификации. Здесь, в пешеходных кластерах линейных городов, будет производиться пища и здесь же все её отходы, в том числе канализационные стоки, будут превращены в высокоплодородный живой гумус. На этом гумусе в кластере вырастет новая пища, что соответствует естественному круговороту живого вещества в биосфере. Более подробно об этом будет сказано ниже.

2. Энергия, запасённая в бурых углях и горючих сланцах, – это реликто-

вая солнечная энергия, полученная от нашего светила живыми организмами, проживавшими на планете более 100 млн лет назад. Поэтому горючие сланцы и угли (имеющие те же наборы макро-, микро- и ультрамикроэлементов, что и древние организмы, существовавшие во времена, когда окружающая среда не была загрязнена индустриальными отходами) могут быть использованы не столько для генерации электрической и тепловой энергии, сколько для получения реликтового живого гумуса – основы плодородия любых почв. Более подробно об этом также будет сказано ниже.

3. Жилая и производственная инфраструктура должна быть размещена в линейных городах, которые позволяют эффективно обустроить не только уже освоенные земли, но и отдалённые и труднодоступные территории (например, шельф моря или горы, тайгу или джунгли, пустыню или тундру), тем самым решив проблемы, вызванные повсеместной урбанизацией.

Постепенно всё больше и больше людей захочет поселиться в таких местах, предпочитая их для более обустроенной, более достойной и более счастливой жизни вместо её прожигания в погоне за прибылью в бетонно-асфальтовых джунглях мегаполисов. Фактически будет происходить то же, что и было ранее, когда люди стали массово переезжать в города из деревень, только эта миграция пройдёт в обратном направлении. Более подробно об этом будет сказано ниже.

4. Для инвесторов и потребителей привлекательность линейных городов будет обеспечена более комфортными условиями жизни в них, а также транспортной доступностью при существенной экономии средств на строительство и эксплуатацию всей жилой, производственной, транспортной и социальной инфраструктуры. Если, например, и возникнет необходимость добраться в существующий мегаполис, то это можно сделать за приемлемое время и деньги, даже если кластер проживания удалён от него на сотни километров. Данное утверждение, а также преимущества струнного транспорта для линейных городов подробно обоснованы ниже.

Производимый на солнечных реликтовых биоэлектростанциях гумус – один из наиболее востребованных на сегодняшний день товаров в мире. Ведь плодородная почва на планете повсеместно деградирована из-за неправильного её использования.

Реализация этих четырёх комплексных решений, дружественных биосфере, обеспечит подъём мировой экономики.

Производимый на солнечных реликтовых биоэлектростанциях гумус – один из наиболее востребованных на сегодняшний день товаров в мире. Ведь плодородная почва на планете повсеместно деградирована из-за неправильного её использования. Налаживание массового производства биогумуса из бурого угля и сланцев позволит экспортировать этот высокорентабельный продукт по всему миру, получая прибыль даже выше той, которую сегодня имеют поставщики нефти. Причём потребность в биосферном гумусе будет значительно выше, чем нынешняя потребность в антибиосферной нефти.

Перевод сельского хозяйства на использование живого гумуса, обогащённого ассоциациями полезных

почвенных микроорганизмов (вместо мёртвых химических удобрений), повысит урожайность и качество сельскохозяйственной продукции – она вся станет только органической. В свою очередь это будет инвестицией в здоровье мирового населения и в человеческий потенциал. Очень важно, что такая продукция получена в шаговой доступности и теми же производителями, которые эти продукты питания затем употребят в пищу, – трудно представить лучший контроль качества сельскохозяйственной продукции, основы нашего здоровья. Таким образом, это обеспечит продовольственную безопасность всех жителей линейного города.

Создание новой транспортно-инфраструктурной отрасли на базе технологий Струнного транспорта Юницкого (СТЮ; англ. – uST) обеспечит заказы для предприятий, занятых в строительстве и машиностроении, производстве стройматериалов, металлургии, разработке программного обеспечения, электронике, энергетике и др.

Возведение линейных городов станет стимулом для рынка недвижимости, позволит осваивать отдалённые территории. При этом значительную часть расходов на всё вышеописанное (энергетику, сельское хозяйство, транспорт, жильё) могут взять на себя конечные потребители – будущие жители линейных городов, так как все эти элементы являются частью городской инфраструктуры. Так же, как, например, и лифт в доме, детская площадка во дворе или парковка – это ча-

сти жилого комплекса, стоимость которых входит в стоимость покупаемой человеком квартиры.

Государство может стимулировать спрос за счёт запуска различных программ, включая ипотеку. Затем, по мере строительства линейных городов и переселения в них людей, станет меняться вся общественно-экономическая система. Для понимания того, что будет происходить, надо взглянуть на устройство быта в новых линейных поселениях, о чём более подробно будет сказано ниже.

Поскольку основой планов «Великого обнуления» являются якобы достижение пределов роста цивилизации и хозяйственной ёмкости планеты, нехватка земных ресурсов и вызванные этим глобальные проблемы (с навязываемыми человечеству параноидальными ограничениями во всём и везде, в том числе и в самом интеллекте *Homo sapiens*), то на развенчание этих псевдонаучных мифов, собственно, и направлена основная часть комплексных исследований, осуществлённых в настоящей работе.

Устойчивое развитие нашей цивилизации, в том числе в отдалённом будущем, возможно только в результате создания новых социоиндустриальных технологий, дружественных биосфере, а не путём деиндустриализации и тотального свёртывания (фактически обнуления) существующих промышленных технологий.

Критерии пределов хозяйственной ёмкости биосферы

Пределы хозяйственной ёмкости земной биосферы могут быть рассмотрены с различных позиций.

1. Биосфера – живое вещество (порядка триллиона видов уникальных, неповторимых и очень сложно устроенных с инженерной точки зрения-

живых организмов [12]), созданное природой на планете Земля за последние 3,5 млрд лет эволюции Вселенной.

2. Земная техногенная человеческая цивилизация – мегасоциум из 7,9 млрд личностей, созданный одним из видов живых организмов (человеком разумным) в биосфере планеты Земля за 2 млн лет развития инженерных (индустриальных) технологий.

3. Техносфера (общемировая индустрия) – мёртвое вещество, созданное преимущественно за последние два столетия (за период, когда население планеты превысило отметку в 1 млрд человек) техногенной цивилизацией в виде миллионов примитивных инженерных технологий, каждая из которых (например, самолёт или смартфон) по сложности заложенных в них инженерных решений в миллионы раз уступает простейшему живому существу – микроорганизму [13].

При этом необходимо отметить, что и современное человечество, и создаваемый им искусственный интеллект являются промежуточными (а не конечными) биосферными продуктами (между животным прошлым и цивилизационным космическим будущим) техногенного вектора развития земной человеческой популяции. Значит, ни те ни другие не смогут устойчиво существовать, и тем более развиваться, без инженерных технологий, их породивших.

Устойчивое развитие нашей цивилизации, в том числе в отдалённом будущем, возможно только в результате создания новых социоиндустриальных технологий, дружественных био-

сфере, а не путём деиндустриализации и тотального свёртывания (фактически обнуления) существующих промышленных технологий.

Мы ведь не цивилизация дельфинов, которые, имея очень высокий интеллект и язык общения (даже более сложный, чем у людей), всё же являются популяцией животных, полностью зависимых от окружающей среды, так как у них нет ни науки, ни искусства, ни цивилизационного социума и духовности, ни инженерных технологий, в том числе индустриальных.

Все существующие промышленные технологии, враждебные биосфере, должны быть реконструированы в «биосферные» технологии, а если это невозможно, то вынесены за пределы планеты в мёртвую среду – ближний космос.

Все существующие промышленные технологии, враждебные биосфере, должны быть реконструированы в «биосферные» технологии, а если это невозможно, то вынесены за пределы планеты в мёртвую среду – ближний космос.

Понятие «хозяйственная ёмкость биосферы» является неприемлемым кри-

терием для объективного анализа, так как современная хозяйственная деятельность человека исходит из существующих индустриальных технологий, для которых главным драйвером развития и прогресса в течение нескольких последних столетий стало получение прибыли и рост ВВП на душу населения в нематериальном (цифровом) денежном исчислении.

Следовательно, системный анализ необходимо проводить исходя из физических (а не виртуальных денежных) характеристик и не путём переноса в будущее современных паразитирующих и противопоставляемых Живой Природе масштабных индустриальных технологий, а опираясь на природные,

известные уже сегодня, но не нашедшие широкого применения биосферные технологии. Главное, чтобы эти технологии дружили с реальной Живой Природой и биосферой в целом, а не с виртуальной цифровой экономикой сошедшего с ума искусственного интеллекта, где ни мы, ни Живая Природа не нужны – мы там лишние.

Анализ необходимо проводить исходя из основных физических критериев: вещество, энергия и информация. Они и есть основные ресурсы как для биосферы, биологической составной частью которой является человечество, так и для техносферы, интеллектуальной (информационной) частью которой также является человечество, но уже как планетарный социум – техногенная цивилизация. Основное вещество здесь:

1) для человечества:

а) живая плодородная почва на основе природного гумуса;

б) органические (природные) продукты питания (выросшие на живом и плодородном гумусе, который содержит практически всю таблицу Менделеева) как источник энергии и исходное сырьё для строительства любой клетки нашего организма;

в) чистая слабоминерализованная природная питьевая вода, состоящая из практически всей таблицы Менделеева (например, родниковая вода содержит порядка тысячи растворённых минералов, при этом дистиллированная вода, вообще не имеющая никаких минералов, чрезвычайно опасна для здоровья человека);

г) чистый атмосферный воздух, насыщенный живительным кислородом (в среднем 20,9 % по объёму, 23,1 % по массе), который продуцируется и количественно регулируется живыми земными организмами;

д) каждый квадратный метр поверхности Земли и каждый кубический метр почв и вод – жизненное пространство, которое давным-давно, ещё миллиарды лет назад, повсеместно было занято настоящими хозяевами планеты: живыми организмами (преимущественно микроорганизмами) – с ними наши многоклеточные предки, в том числе пращеловек, научились (скорее, эволюционно приспособились) мирно сосуществовать многие миллионы лет назад;

2) для индустрии:

а) минеральное сырьё (практически вся таблица Менделеева);

б) энергетические (топливные) ресурсы;

в) чистый атмосферный воздух,

в котором для индустрии нужен в основном только кислород (например, для сжигания топлива);

г) технологическая вода, в том числе дистиллированная или содержащая специальные технологические добавки, как правило, опасные для жизни;

д) квадратные метры поверхности планеты и кубические метры почв и вод – технологическое пространство, отнимаемое у земной жизни и затем загрязняемое мёртвыми и чуждыми техногенными отходами, опасными для живой биосферы.

Эволюция земной биосферы заняла около 3,5 млрд лет, при этом она регулируется жизнью, управляется жизнью и оптимизируется всей общепланетарной жизнью, а не каким-либо одним видом живых организмов. Первые живые существа, населившие новую планету, – сине-зелёные водоросли (простейшие цианобактерии).

Поскольку к созданию земной биосферы человечество не имеет никакого отношения (оно замечено только в попытках её уничтожить), то в настоящем исследовании сама биосфера не рассматривается как предмет системного анализа.

Природные ресурсы и их критерии

Современная живая биосфера Земли создана миллиардами видов живых существ на изначально мёртвой планете, третьей по счёту от звезды категории «жёлтый карлик», на окраине ничем не примечательной спиральной галактики средних размеров. Жизнь зародилась, возможно, случайным образом из случайного набора нескольких десятков химических элементов благодаря случайному сочетанию нескольких десятков благоприятных физико-химических и природно-климатических условий. Вероятность появления основы такой жизни – сверхсложной по устройству и функционированию живой клетки – равна нулю (более точная математическая вероятность: в 10^{100} раз меньше, чем соотношение $1 : 10^{100}$), но она всё-таки возникла.

Эволюция земной биосферы заняла около 3,5 млрд лет, при этом она регулируется жизнью, управляется жизнью и оптимизируется всей общепланетарной жизнью, а не каким-либо одним видом живых организмов. Первые живые существа, населившие новую планету, – сине-зелёные водоросли (простейшие цианобактерии).

Мёртвая техносфера создана по другим физическим лекалам: она полностью построена вокруг инженерных технологий только одним из видов живых организмов, наделённым разумом, – человеком. Им же она регулируется, управляется и оптимизируется.

Мёртвая техносфера создана по другим физическим лекалам: она полностью построена вокруг инженерных технологий только одним из видов живых организмов, наделённым разумом, – человеком. Им же она регулируется, управляется и оптимизируется. Первые сложные инженерные технологии, заложенные в фундамент технологического развития земной человеческой цивилизации, – это колотые каменные орудия труда, созданные около 3,5 млн лет назад. Но более важные технологические изобретения (появились около 2 млн лет назад) – это технологии разведения костра и приготовления пищи на огне путём сжигания одного биосферного продукта (дерева) в другом биосферном продукте (кислороде).

Биосфера и техносфера, созданные на разных – антагонистических – принципах, заняли на нашей планете одну и ту же нишу в пространстве и во времени. Между ними происходит борьба за ресурсы – жизненные (биосферные) и технологические (техносферные). Поэтому необходимо различать:

- 1) вещество живое и мёртвое;
- 2) ресурсы для жизни и ресурсы для инженерных технологий;
- 3) энергию для жизни и для индустрии;
- 4) пространство (среду) для жизни и пространство (среду) для технологических процессов;
- 5) безопасность для живых организмов и безопасность для промышленных технологий;
- 6) информацию для продолжения и развития жизни (материальные мо-

лекулы ДНК и гены, где важны как сами носители – атомы химических элементов практически всей таблицы Менделеева, так и их пространственные комбинации, т. е. непосредственно информация) и информацию для инженерных технологий (виртуальные цифры, записанные на материальных носителях, где носители не имеют никакого значения, а важны только сами цифры).

И живые существа (микроорганизмы, растения и животные, в том числе человек), и индустриальные «существа» (инженерные технологии, оборудование, здания, сооружения и др.) являются открытыми системами.

Они обмениваются со средой обитания веществом, энергией и информацией по одним и тем же основным принципам: на входе в систему у них ресурсы, на выходе из системы – продукт (услуга) и отходы, образующиеся в результате обменных процессов и вычленения из исходного сырья полезного для человека продукта или услуги (например, для домны – это выплавленная сталь; для автомобиля – оказанная транспортная услуга; для коровы – молоко и мясо).

При этом и полезные для человека продукты, и образующиеся отходы (как индустриальные, так и органические) попадают в одну и ту же среду, из которой и было взято исходное сырьё (например, для домны сырьё – это руда, уголь и кислород воздуха; для коровы – трава, вода и кислород воздуха), т. е. в биосферу планеты. Поэтому любая индустриальная технология,

какой бы «зелёной» и «безотходной» она ни была, неизбежно будет загрязнять живую биосферу чуждыми ей мёртвой продукцией и мёртвыми же отходами. Желание создать безотходные инженерные технологии равносильно попыткам «усовершенствовать», например, корову (и не важно, кнутом или пряником): главное, чтобы она производила только молоко и мясо без генерации навоза, мочи, метана, CO₂ и других отходов.

Жизнь изменила и гармонично приспособила изначально мёртвую планету под себя, сделав её живой; индустрия неизбежно изменит живую планету под себя, сделав её мёртвой, – это только вопрос времени. Выход единственный –

Любая индустриальная технология, какой бы «зелёной» и «безотходной» она ни была, неизбежно будет загрязнять живую биосферу чуждыми ей мёртвой продукцией и мёртвыми же отходами. Желание создать безотходные инженерные технологии равносильно попыткам «усовершенствовать», например, корову.

необходимо вынести земную индустрию (техносферу) за пределы земной жизни, т. е. биосферы. И есть только одно близкое к нашей земной цивилизации место для переработки мёртвого

сырья в мёртвую же продукцию без негативного влияния и загрязнения живой земной биосферы – это ближний космос, окружающее планету мёртвое космическое пространство.

Биосферные ресурсы

Дом, в котором живёт человечество (не вся планета Земля, а только её очень небольшая по размерам и массе часть), – биосфера планеты. И даже не вся биосфера, а только самая верхняя часть земной коры и самая нижняя часть земной атмосферы (от корней деревьев до их верхушек), имеющая относительную толщину порядка

1/100 000 от диаметра планеты. По сути, это тончайшая живая плёнка, нежная «кожа планеты», где находится практически вся земная жизнь и где человек разместил основную часть земной индустрии (кроме самолётов, ракет и подводных лодок, находящихся в движении при выполнении транспортной работы). И земная жизнь, и земная индустрия пользуются основными видами ресурсов именно из этой части биосферы.

При этом всё человечество, как одна большая семья из 8 млрд личностей, «прописано» даже не в доме, а в одной общей и очень большой «коммунальной комнате» – биосфере, у которой нет ни окон, ни дверей, ни перегородок, где Живой Природой изначально были «прописаны» ещё миллиарды других полных семей – видов живых организмов.

В состав клеток любого живого организма входят 86 химических элементов Периодической системы – макро-, микро- и ультрамикроэлементы, 25 из которых обязательны для нормальной жизнедеятельности организма, а 18 – абсолютно необходимы, как правило, в составе сложных органических соединений, поступающих с пищей [14].

Вода является важнейшим биосферным минеральным ресурсом для рождения и существования любого земного живого организма. H₂O составляет в среднем около 75 % массы любой живой клетки, поэтому основной химический элемент клетки по массе – это кислород воды, а в сухом остатке после испарения во-

ды – углерод, около 60 % по массе. Этот основной химический элемент необходим для строительства клеток; растения суши, на которые приходится 98 % всей земной биомассы, берут его из углекислого газа, содержащегося в атмосферном воздухе. Значит, атмосферный CO₂ также является важнейшим биосферным минеральным ресурсом.

Каждый живой организм, как отмечено выше, – открытая система и, соответственно, участник биосферного обмена веществ. Он потребляет из биосферы пищу, воду, воздух и выделяет обратно в неё же отходы своей жизнедеятельности – в почву, воду и воздух.

Поколения губок, мириады мириад бактерий и водорослей – настоящие создатели современной земной коры, включая накопленные запасы осадочных пород, мела, железа и даже золота и алмазов. Почти все организмы нуждаются в фосфоре, кальции и, конечно, углероде.

Органические отходы затем становятся пищей по цепочке от одних видов микроорганизмов (через флору и фауну) к другим видам микроорганизмов. Таким образом, простейшие формы жизни

являются началом пищевых цепочек и их же концом, поэтому сообщества микроорганизмов (преимущественно почвенных) считаются основой всех биосферных процессов и, соответственно, главными создателями земной биосферы.

Промежуточным отходом биосферных обменных процессов стал также кислород (и как производное – озоновый слой), который оказался для большинства современных видов организмов (в первую очередь для фауны, в том числе и для человека) незаменимым атмосферным минеральным ресурсом.

Поколения губок, мириады мириад бактерий и водорослей – настоящие

создатели современной земной коры, включая накопленные запасы осадочных пород, мела, железа и даже золота и алмазов. Почти все организмы нуждаются в фосфоре, кальции и, конечно, углероде. Формирование известкового скелета (как у кораллов или древних археоциат) происходит с выделением углекислого газа, поэтому побочным результатом строительства рифов в древние времена стал парниковый эффект.

Например, кокколитофориды поглощают из воды не только кальций, но и растворённую в ней серу. Она требуется для синтеза органических соединений, которые повышают плавучесть водорослей и позволяют им держаться вблизи освещённой поверхности. Когда эти клетки отмирают, органика распадается, и летучие соединения серы испаряются вместе с водой, служа затравкой для образования облаков в атмосфере планеты. В литре морской воды может содержаться до 200 млн кокколитофорид; ежегодно эти одноклеточные исправно поставляют в атмосферу до 15,5 млн тонн серы – больше, чем, например, все вулканы и весь земной транспорт [15].

Даже более лёгкие плиты материков сформированы во многом благодаря живым организмам, которые, преобразуя вулканические породы в другие минералы, изменили тектонику планеты – более тяжёлые океанические плиты при своём движении стали подныривать под более лёгкие континентальные плиты. Там, в горячих недрах планеты, они переплавля-

ются в этом природном химическом реакторе на глубине 120–180 км, образуя алмазы из отмершей органики (океанических донных отложений), которые затем выносятся извержением вулканов через кимберлитовые трубки на поверхность земной коры.

Необходимо также отметить, что поток энергии, производимый живыми организмами на Земле, в 30 раз превышает геологический поток энергии [16].

В итоге живые организмы, используя солнечную энергию, перерабатывают мёртвое вещество планеты в живое вещество, конечным продуктом которого (т. е. конечным органическим отходом) являются ил, он же сапропель

Поток энергии, производимый живыми организмами на Земле, в 30 раз превышает геологический поток. В итоге живые организмы, используя солнечную энергию, перерабатывают мёртвое вещество планеты в живое вещество, конечным продуктом которого являются ил и почвенный гумус.

(донные отложения пресноводных водоёмов), и почвенный гумус – основа плодородия любых живых почв на земной суше.

Все биологические ресурсы возобновляемы (неисчерпаемы) вследствие круговорота в земной биосфере вещества, энергии и информации. Для биосферы планеты внешним источником энергии является только Солнце. Поэтому жизнь в той или иной форме будет существовать на Земле по меньшей мере ещё 5 млрд лет, пока не погаснет наша звезда.

Благодаря Солнцу и атмосферному кислороду в земной биосфере образовался ещё один незаменимый побочный продукт (отход) – озоновый слой. Без него жизнь на планете (в первую очередь на суше) была бы невозможной из-за жёсткого ультрафиолетового излучения нашего светила. Озоно-

вый слой находится в динамическом равновесии, и самый главный враг для него – стратосферная авиация и космические ракеты. Например, один старт тяжёлой ракеты-носителя выжигает в озоновом слое тоннель размером с Францию и уничтожает порядка 10 млн тонн озона, а 100 частых запусков способны полностью его уничтожить [13]. И хотя такие «озоновые дыры» затем постепенно затягиваются под воздействием солнечного излучения и выработки нового озона, вред от них очевиден, и он огромен.

Живое вещество и гумус как ресурс.

Гумус в почве является основным биосферным отходом и в то же время главным пищевым ресурсом органического происхождения для флоры (т. е. для примерно 98 % всей земной биомассы), содержащим все необходимые для жизни химические элементы в виде сложнейших наборов органических веществ. Но главное в другом – в каждом килограмме плодородного гумуса работают порядка триллиона тружеников, входящих в сложнейший симбиоз из нескольких десятков тысяч видов почвенных бактерий и микроорганизмов, без которых нормальное существование биогеоценозов было бы невозможным.

В почве берёт начало пищевая цепочка всей земной жизни. Одни микроорганизмы накапливают нерастворимые гумусовые соединения (иначе первый же дождь вымыл бы всё питание из почвы), другие переводят их в растворимую форму, кормят и поят

растения, так как живут не только в почве, но и в корнях, и в надземной части растений. При этом у них достаточно узкая специализация, так как они продуцируют тысячи разнообразных органических веществ, в состав которых входят более 80 химических элементов таблицы Менделеева, без чего невозможно существование любых многоклеточных организмов, в том числе и человека. По своей сути живой плодородный гумус земных почв является не только главным биосферным ресурсом, но и главным составным звеном глобальной иммунной системы: он кормит, поит и лечит биосферу и, соответственно, нас, людей, в том числе через здоровую, полноценную и целебную пищу, выросшую на этой почве. От здоровья живых плодородных почв, которые почти повсеместно уничтожены пахотой, химическими удобрениями, ядохимикатами, индустриальными загрязнениями, зависит здоровье флоры, фауны и, конечно, человека. В частности, именно ослабленная иммунная система биосферы и, соответственно, человека, является основной причиной возникновения и распространения эпидемий и пандемий.

Живой плодородный гумус земных почв является не только главным биосферным ресурсом, но и главным составным звеном глобальной иммунной системы: он кормит, поит и лечит биосферу и, соответственно, нас, людей, в том числе через здоровую, полноценную и целебную пищу, выросшую на этой почве.

Таким образом, гумус – незаменимый биосферный ресурс и главная биосферная пища, так как одни виды микроорганизмов перерабатывают разнообразную отмершую органику в нерастворимый гумус, накапливая его в почве, а другие переводят его в растворимую форму и кормят растения.

В земной биосфере в процессе фотосинтеза ежегодно продуцируется около 200 млрд тонн сухого органического вещества (около 1 трлн тонн в живом весе) и примерно такое же количество отмирает и разрушается [17]. Если только 1 % этой ежегодно отмирающей органики (около 10 млрд тонн в живом весе) перевести в пищу путём превращения её в живой плодородный гумус (в том числе через желудки коров) и последующего выращивания на ней сельхозпродукции, то этими органическими продуктами (без применения ГМО и химии) можно прокормить всёбудущее земное население в 10 млрд человек, чему дано обоснование ниже.

Только за последние 500 млн лет активного фотосинтеза (хотя жизнь на Земле зародилась более 3 млрд лет назад) биосфера произвела 200 000 000 000 т/год Ч 500 000 000 лет = 10^{20} тонн (или 100 млн триллионов тонн) сухого органического вещества. Если бы эта органика не вовлекалась затем в биосферный круговорот живого вещества, то при плотности 1 т/м³ (как у угля) слой этой органики на планете (включая водные участки) имел бы толщину около 200 км, что, например, в шесть раз превышает среднюю толщину земной коры. Поэтому очевидна мощная преобразовательная сила жизни, в том числе в геологии формирования современной земной коры и материков.

Если оценивать этот ресурс в деньгах, то минимальная стоимость произведённой биосферной продукции (сухого органического вещества и

производного от него гумуса) по минимальной цене 100 USD/т составит (за последние 500 млн лет): 10^{20} тонн Ч 100 USD/т = 10^{22} USD (или 10 млрд триллионов USD). Такова минимальная «стоимость» органической составляющей земной биосферы, включая запасы гумуса, сапропеля, сланцев, угля, нефти, природного газа и др.

Атмосферный кислород как ресурс. В составе органики биосферы содержится 16 трлн тонн кислорода; в верхнем слое океана – 8 трлн тонн; в атмосфере – $1,4 \cdot 10^{15}$ тонн, или 1400 трлн тонн (т. е. в 58 раз больше), в том числе примерно 3 млрд т (0,00021 %) в виде озонового слоя. При этом цикл нахождения кис-

лорода в атмосфере – 4500 лет [18].

Ежегодный фотосинтез кислорода биосферой составляет более 310 млрд тонн. Из них ежегодно расходуется как ресурс:

1) на биосферные нужды: аэробное дыхание – 230 млрд тонн; микробное окисление (гниение) – 51 млрд тонн;

2) на индустриальные нужды («антропогенное дыхание»): сжигание ископаемого топлива и фиксацию азота при производстве минеральных удобрений – 12 млрд тонн (или 4 % от продуцируемого на планете кислорода);

3) на прочие потери кислорода: фотохимическое окисление, химическое выветривание, фиксацию азота молниями, окисление вулканических газов и др. – около 20 млрд тонн, что, например, значительно превышает его расход на всю земную индустрию.

В земной биосфере в процессе фотосинтеза ежегодно продуцируется около 200 млрд тонн сухого органического вещества (около 1 трлн тонн в живом весе) и примерно такое же количество отмирает и разрушается. Этими органическими продуктами (без применения ГМО и химии) можно прокормить всёбудущее земное население в 10 млрд человек.

За последние 2,5 млрд лет эволюции биосферы в результате кислородного фотосинтеза было выработано более $5 \cdot 10^{20}$ тонн кислорода (или 500 млн триллионов тонн). Выделяющийся в ходе фотосинтеза кислород кардинально изменил нашу планету, причём не только атмосферу, но и литосферу – он практически сразу же расходовался на окисление горных пород, растворённых в океанах минеральных соединений и газов первичной атмосферы. Например, большинство современных железорудных месторождений – это последствия окисления кислородом в течение миллиардов лет растворённых в воде соединений железа и выпадения их в осадок.

Исходя из эффективности биосферы, увеличение продуктивности фотосинтеза всего на 5 % повысит производство атмосферного кислорода на 15 млрд тонн в год, что с лихвой компенсирует его расход на «антропогенное дыхание». В свою очередь увеличение продуктивности растений может быть достигнуто большим содержанием антропогенного углекислого газа в атмосфере, в том числе в результате работы реликтовых солнечных биоэлектростанций в линейных городах [2].

Вода как ресурс. Общее количество воды на планете – $1,39 \cdot 10^{18}$ тонн (или 1,39 млн триллионов тонн), что в 275 раз превышает массу атмосферы, поровну лишь 1/4000 массы Земли [19]. Солёные океанические воды составляют 96,4 % объёма гидросферы; пресные воды: ледников – 1,86 %, подземные – 1,68 %, поверхностные воды на суше – 0,02 %.

Масса водяного пара в атмосфере – 14 трлн тонн (около 0,001 % массы гидросферы, или 0,27 % массы атмосферы), однако значение водяного пара для жизни на планете сложно переоценить, ведь атмосфера – главный опреснитель солёной морской воды. Анализ показывает, что с поверхности океанов испаряется в течение года 450 трлн тонн воды – слой толщиной 1,25 м [20]. Ещё 71 трлн тонн воды попадает в атмосферу, испаряясь с поверхности суши. Одновременно такой же объём выпадает обратно на поверхность планеты в виде осадков (в среднем 1020 мм в год). Именно поэтому уровень воды в океанах является стабильным и практически не меняется из-за её испарения.

Потрясает воображение тот колоссальный объём тепловой работы, который к настоящему времени был выполнен на планете нашей ближайшей звездой.

За 3,5 млрд лет (с момента зарождения жизни) Солнце испарило такое количество воды на Земле, которое имел бы океан площадью, равной площади поверхности планеты, и глубиной более 3 млн км (!), что, например, в восемь раз превышает расстояние от Земли до Луны. Не менее грандиозен масштаб преобразовательной силы живых организмов для эволюции нашей планеты, в том числе для её водного баланса, что можно осознать из следующего примера. Если бы весь кислород, вновь выработанный живыми организмами, не участвовал в биосферном круговороте, а изымался из атмосферы и расходовался только на окисление водорода и получение во-

Выделяющийся в ходе фотосинтеза кислород кардинально изменил нашу планету, причём не только атмосферу, но и литосферу – он практически сразу же расходовался на окисление горных пород, растворённых в океанах минеральных соединений и газов первичной атмосферы.

ды, то на Земле за год появился бы слой жидкости толщиной 0,5 мм. За 2,5 млрд лет активного фотосинтеза это образовало бы покрывающий всю Землю океан глубиной более тысячи километров (!).

Значит, не исключено, что основная часть воды на нашей планете была не принесена кометами из космоса, как это общепризнано, а образовалась путём окисления кислородом водорода, постоянно поступающего в атмосферу из земных глубин из-за дегазации ядра Земли [21]. Очевидно, что эти же процессы идут и в настоящее время, поэтому к повышению уровня океана сегодня причастно не только таяние льдов и «глобальное потепление», но и дополнительная генерация воды земной биосферой.

Человечество потребляет ежегодно около 11 трлн тонн воды, из них: изречных стоков на ирригацию – около 6 трлн тонн, на промышленные цели – 4,1 трлн тонн, бытовые нужды – 0,9 трлн тонн, что составляет всего 2,1 % от мировых осадков. Поэтому вся потребность человечества в пресной воде может быть обеспечена не только из осадков (дождя и снега), но и путём дополнительной конденсации паров воды из воздуха в месте её потребления (для уменьшения затрат на транспортировку воды). Это возможно реализовать в подробно описанных ниже линейных городах, в которых нет крупных потребителей (ни сельскохозяйственных, ни промышленных, ни бытовых), как это и было ранее в сельской местности, когда все потребности в воде удов-

летворялись из небольших источников – колодцев, родников, ручьёв, неглубоких скважин.

Технологические ресурсы

Основные ресурсы для индустрии – это минеральное сырьё (руда, камень, песок и др.), энергетическое сырьё (уголь, нефть, газ и др.) и различные вещества, берущиеся из окружающей среды для осуществления технологических процессов:

1) кислород воздуха как самый доступный окислитель в процессах горения топлива в двигателях внутреннего сгорания автомобилей, самолётов и кораблей, а также в тепловых

электростанциях, котельных, домнах и др. Кислорода, в зависимости от вида топлива и технологии его сжигания, необходимо в 2–8 раз больше

по массе, чем самого топлива (например, в два раза – для угля, в восемь раз – для водорода), а воздуха, соответственно, в 10–40 раз больше;

2) вода как самый доступный универсальный растворитель и основная жидкая среда для осуществления большинства химических и технологических процессов.

Добыча невозобновляемых полезных ископаемых и строительных материалов на планете уже превысила 60 млрд тонн в год (около 8 тонн на каждого жителя) и продолжает расти. Из них руды – более 10 млрд тонн (в том числе железной – 2,4 млрд тонн и медной – около 4 млрд тонн). Производство цемента достигло 5 млрд тонн в год, бетона – 30 млрд тонн и выше [2].

Значит, не исключено, что основная часть воды на нашей планете была не принесена кометами из космоса, как это общепризнано, а образовалась путём окисления кислородом водорода, постоянно поступающего в атмосферу из земных глубин из-за дегазации ядра Земли.

Энергетическое сырьё сейчас добывают в объёме более 15 млрд тонн ежегодно (угля – около 8 млрд тонн, нефти – 4,5 млрд тонн, природного газа, в том числе сланцевого, – более 3 млрд тонн). Топливо затем сжигается с использованием воздуха, где содержится его окислитель – кислород. При этом общая установленная мощность энергетического оборудования на планете, использующего ископаемое топливо, включая тепловые электростанции, котельные и все виды транспортных средств (автомобильный, железнодорожный, авиационный и морской транспорт, ракеты и др.), превысила значение в 100 млрд кВт. Это оборудование крайне неэффективно, избыточно по мощности и используется в среднем на 10 – 15 % (например, те же легковые автомобили не загружены как по мощности, так и по времени).

Добыча строительного песка на планете превысила 11 млрд тонн; щебня (камня), в том числе для изготовления бетона, – 20 млрд тонн. Количество земляных работ (с перемещением грунта на десятки и даже сотни километров) при строительстве дорог, заводов, электростанций, зданий, сооружений и других инфраструктурных объектов (в основном в городах) превысило 30 млрд тонн в год.

По оценкам автора, объём вскрышных и рекультивационных работ при добыче минерального сырья достиг 300 млрд тонн в год (при среднем коэффициенте вскрыши, равном 5 тоннам на каждую тонну добытого минерального сырья).

Основные ресурсы для индустрии – это минеральное сырьё (руда, камень, песок и др.), энергетическое сырьё (уголь, нефть, газ и др.) и различные вещества, берущиеся из окружающей среды для осуществления технологических процессов.

Таким образом, на планете ежегодно добывается, перерабатывается и перемещается на среднее расстояние в несколько десятков километров около 400 млрд тонн минералов, из них 300 млрд тонн – обычный грунт, включая скальный, идущий в отвал (на что, собственно, и расходуется основное количество топлива, потребляемое техникой). При этом отдельное сырьё и ресурсы перевозятся с помощью неэффективного, устаревшего и экологически опасного транспорта на расстояния, превышающие 10 000 км.

На всех материках индустрия наносит «земной коже» огромное количество шрамов. В первую очередь – живой плодородной почве, слой которой средней толщиной порядка 40 см равен всего 1/30 000 000

размеров планеты. На тончайшей «планетарной коже» появляется всё больше и больше «фурункулов» и «язв», поэтому

она и не может быть здоровой. Это огромные по площади бетонно-асфальтовые мегаполисы, многокилометровые карьеры, шахты и скважины, высокие и обширные отвалы, протяжённые насыпи и выемки дорог (общей длиной более 60 млн км – 15 000 длин экватора), меняющие рельеф местности, уничтожающие плодородие почв и ухудшающие их биогеоценоз и гидрологию (движение поверхностных и грунтовых вод). Например, только под дороги на планете уже «закатаны» в асфальт и «похоронены» под шпалами территории, равные пяти Великобританиям [22].

Ежегодная масса добываемых и перемещаемых минеральных ресурсов

в биосфере планеты в настоящее время в два раза превысила генерацию живого вещества в ней (около 200 млрд тонн сухого органического вещества в год), поэтому именно здесь проявляется наибольшее воздействие и влияние техносферы на земную биосферу.

Человечество должно кардинально пересмотреть отношение не только ко всем индустриальным технологиям как таковым, но и к технологиям добычи минеральных ископаемых (а не просто к объёмам их добычи, как общепринято), а также к строительству дорог в линейной насыпи, чтобы объём добываемых и перемещаемых минералов на нашей планете был снижен по меньшей мере на порядок.

Основной потребитель индустриальных ресурсов сегодня как минеральных, так и энергетических, – это города, которые интенсивно застраиваются и разрастаются.

Все технологические ресурсы являются невозобновляемыми (исчерпаемыми) из-за отсутствия круговорота веществ, энергии и информации в созданной человеком техносфере. Главная причина – в ней нет мириады мириад микроскопических аналогов-роботов типа микроорганизмов в земной биосфере, работающих на атомном и молекулярном уровнях. Если бы они были, то смогли бы повсеместно на планете, в каждой точке её поверхности, замкнуть локальные трофические индустриальные цепочки, когда отходы одних инженерных технологий в каждом конкретном месте производства продукции или услуги (без всякой дополнительной транспортировки и дополнительных затрат энергии и других ресурсов) становились бы сырьём

для иных инженерных технологий, а значит, индустриальные ресурсы (как и биосферные) стали бы возобновляемыми.

Таким образом, земная индустрия будет существовать, пока не переработает все необходимые ей ресурсы в индустриальные отходы, выбрасываемые в биосферу. И не важно, что произойдёт ранее (закончатся ресурсы или будет загрязнена и уничтожена биосфера), в любом из этих сценариев у любой техногенной цивилизации (не обязательно земной) нет будущего на родной планете – она неизбежно угаснет, а затем и погибнет. Причём, по ряду прогнозов, это может произойти на нашей планете уже в течение XXI в., если не будет изменён вектор цивилизационного технологического развития и не будет вынесена в космос экологически опасная часть земной индустрии. Только такой вектор развития даст доступ нашей техногенной цивилизации к неисчерпаемым ресурсам Вселенной – минеральным, энергетическим, пространственным и технологическим (невесомости, глубокому вакууму, технологической чистоте и др.) [13].

Ключевые слова: биосфера, техносфера, техногенная человеческая цивилизация, глобальные проблемы, хозяйственная ёмкость биосферы, пределы роста, социум, духовное развитие, «Земля – для жизни. Космос – для индустрии».

Keywords: biosphere, technosphere, technogenic human civilization, global problems, economic capacity of the biosphere, growth limits, society, spiritual development, «Earth is for life. Space is for industry».

(Продолжение читайте в ближайших номерах)

О.А. Лапшова,
учитель географии, Москва
E-mail: vbiktm1936@yandex.ru

Поездка в Мексику

Географы путешествуют

Сборы и перелет

Рассказ о нашем путешествии в эту страну начать надо с того, что я никогда не мечтала о Мексике. О Канаде, да! Еще с юности почему-то?! На севере Северной Америки побывать хотелось, а на юге нет. Поэтому очень странным покажется, что когда в декабре 2021 года мне совершенно неожиданно предложили съездить в Мексику, я раздумывала не более 1 минуты. А о чем собственно думать? Во всем мире ковид, контакты сведены к нулю. А Мексика всем рада. ПЦР-тесты не нужны, справки о вакцинации тоже не требуются. Виза? Ее заменяет Е-декларация, заполняемая в самолете! Подтверждение финансовой состоятельности въезжающего в страну тоже необязательно. Кто хоть раз выезжал за рубеж, тот знает, как бывает долго, хлопотно и даже дороговато подготовить так называемый пакет документов для заграницы. А тут ровным счетом ничего... Стоит ли удивляться толпам туристов в Мексике из самых разных уголков мира!

И вот 17 февраля 2022 г. ранним утром мы вылетали из Москвы. 13-часовой перелет для меня оказался тяже-

Мексика всем рада. ПЦР-тесты не нужны, справки о вакцинации тоже не требуются. Виза? Ее заменяет Е-декларация, заполняемая в самолете! Подтверждение финансовой состоятельности въезжающего в страну тоже необязательно. Кто хоть раз выезжал за рубеж, тот знает, как бывает долго, хлопотно и даже дороговато подготовить так называемый пакет документов для заграницы. А тут ровным счетом ничего...

лым. Совсем не спалось, следила по монитору за нашим маршрутом и сильно удивилась, когда наш самолет резко развернулся на Питер. Испытав секундный шок, мы (географини!) вспомнили, что трассы в полярных широтах из-за формы Земли короче, чем более южные, тем более в тропиках! За бортом самолета почти все время было облачно. А жаль, потому что с высоты 11 км было на что посмотреть. После Санкт-Петербурга мы круто пересекли Скандинавский полуостров, коснулись кромки Исландии, потом точно так

же обошлись с Гренландией, пролетели над Лабрадором, вдоль восточного побережья США, мимо Нью-Йорка, над Флоридой. Потом полет над Мексиканским заливом мимо Кубы, и вот наконец, мы в Мексике в аэропорту г.Канкун на Юкатане. Маршрут длиной в 10,500 км со скоростью приблизительно 900 км/час мы преодолели за мучительные для меня (болели икры ног, спина) 13 часов. Немного математики для географов. Вылет из Москвы в 8 часов +13 часов перелета –6 часов (разница в часовых поясах между Москвой и Канкуном) =15 часов (время прилета в Мексику). Получилась не-

плохая задачка для школьников в рамках ОГЭ.

Уже в здании аэропорта мы ощутили все прелести страны развивающейся. Каждые 5 минут приземлялись самолеты штатские и канадские. В терминалах в ожидании чемоданов скопились толпы пассажиров. По их судорожным манипуляциям с телефонами было понятно, что нет интернета! А нам он был необходим. Во-первых, собрать вторую половину нашей компании, прилетевшую раньше «турецкими линиями». Во-вторых, и это главное – встретить арендованного шофера!!! Получив долгожданные чемоданы, мы в поисках связи выплеснулись, почти как волна, из здания аэровокзала на улицу. И... испытали двойной или даже тройной шок. +30 ? и высокая влажность. Людей – без числа! Всех цветов кожи, разных наречий... Кричащих, жестикулирующих! Разыскивающих, призывающих! Вавилонское столпотворение и броуновское движение одновременно.

Хорошо, что все хорошо кончается. В этом хаосе естественно совершенно случайно все мы все-таки встретились. А тут и сотовая связь восстановилась. Ура! Почти 3 часа стояния в дикой пробке и мы, преодолев километров 50, добрались, наконец, до Пуэрто-Авентуруса.

Пуэрто-Авентурус

Вкратце история этого места выглядит так. Лет 30 назад один богатый

американец выкупил довольно длинную и не узкую полосу очень извилистого Карибского побережья с многочисленными заливами. Застроил эту территорию отелями разного класса и ценового уровня и превратил ее в этакую «дальнюю дачу» для соотечественников. Ближняя – Флорида, а эта подальше.

американец выкупил довольно длинную и не узкую полосу очень извилистого Карибского побережья с многочисленными заливами. Застроил эту территорию отелями разного класса и ценового уровня и превратил ее в этакую «дальнюю дачу» для соотечественников. Ближняя – Флорида, а эта подальше. Американец до сих пор жив и благоденствует. Часть недвижимости у него выкуплена, часть арендуется, но по-прежнему используется белыми людьми. Это своеобразная резервация для гринго, безопасная территория со строгой системой охраны, за забором, преодолеть который нелегко даже со спецпропуском. Этаким маленьким го-

родок для своих с магазинами, банком, кафе, дельфинарием, снующими по тротуарам электромобильчиками. Но строго для своих!

Белые здесь активно отдыхают. Занимаются спортом: бегают, катаются на велосипедах, играют в пляжный волейбол и гольф, ходят спортивно. Выгуливают бесчисленное количество собачек. Повсюду развлекаются на море: яхты, кайты, гавайские доски, каяки. А плаванью, как таковому, предпочитают очень смешные по-моему развлечения. *Вариант 1.* Войти в воду по колено, сесть на дно и, образовав с другим таким же народом кружочек, беседовать.

Вариант 2. Войти в воду по пояс или чуть глубже и опять же вести продолжительные разговоры с друзьями. И это вместо того, чтобы, как у нас, жителей холодных стран по Чуковскому «плескаться, нырять, кувыркаться», со-

проводя эту радость общения с долгожданным теплым морем громким восторгом, слышимым издали. Именно поэтому утверждаю, что в Мексике было много русских, точнее русскоговорящих туристов (до 24 февраля украинцы говорили между собой исключительно по-русски).

Немного о флоре и фауне

Людей на пляже в целом совсем не много. Количество их увеличивается в выходные (дальняя дача для штатских и свое побережье для мексиканцев). Увеличивается, но не сильно влияет на обилие рыбных косяков у самого берега и, как следствие, птичьих стай. И речь не только о чайках, которые буквально садились на головы отдыхающих. Рядом с нами постоянно «рыбачила» пара пеликанов, которые, взлетая, своими метровыми крыльями нагоняли на купающихся просто ужас. А потом завидев рыбу, пикировали вниз! К счастью, пеликан ни разу не промахнулся мимо своей цели. И потом как древнерусская ладья, качался на волнах, поедая все, что попало в его потяжелевший и раздувшийся мешок.

Вообще фауна места, где мы временно обитали, откровенно поразила. Напомню: эта территория специально обустроена для отдыха немалого количества людей. И тем не менее бок о бок с нами проживала паукообразная обезьяна (возможно и не одна?) Это забавное существо с пятью совершенно одинаковыми конечностями

Вообще фауна места, где мы временно обитали, откровенно поразила. Напомню: эта территория специально обустроена для отдыха немалого количества людей. И тем не менее бок о бок с нами проживала паукообразная обезьяна постоянно бегали игуаны; золотистый заяц (агути), похожий на миниатюрную капибару, приводил сюда целый выводок.

появлялось в нашем, как сказали бы итальянцы, патио – внутреннем дворе. Обезьяна заинтересовано заглядывала в чашу фонтана, томно возлежала на берегу бассейна, а потом стремительно уносила в крону раскидистого платана. Она ничего не выпрашивала, вела себя очень независимо. Но у ротозея могла украсть какую-нибудь забытую мелочь. Иногда пропадали телефоны... Здесь постоянно бегали игуаны; золотистый заяц (агути), похожий на миниатюрную капибару, приводил сюда целый выводок.

Своим дивным щебетом по утрам нас будили многочисленные «сухопутные» птицы. Иссиня – черные, ярко оранжевые, мелкие и крупные. Вдоль лесных дорог попадались указатели с изображением пантер. Вся эта фаунистическая роскошь спокойно взаимодействовала с населением, без страха, с чувством собственного достоинства. Агути сновали по проезжей части перед разными авто; обезьяну, решившую отдохнуть строго на разделительной линии, вежливо объезжали все участники движения. Меня мучили два вопроса: чем они питаются (у нас не просят, незаметно, чтобы их кто-то подкармливал) и где обитают. Среди этих бесчисленных отелей? Ответ нашелся сам собой. Достаточно было наблюдать, куда уходят или откуда появляются. Выяснилось, что вдоль забора нашей резервации, за стенами многих отелей сохранилась естественная для этих широт растительность. Напрашивается слово «джунгли». Но нет.

Это в Азии. На южноамериканскую сельву это тоже мало походило. Такой очень не презентабельного вида мелколиственный густой, перевитый лианами и труднопроходимый тропический лес. Его сохранные фрагменты и были «и стол, и кров» для местных животных.

Такие же неухоженные, сильно запущенные лесные массивы тянулись и вдоль автострад. Лишь в одном месте эти тропического типа леса с избытком разнообразных акаций и возвышающимися над ними пальмами перешли в ярко выраженное редколесье. Здесь на фоне трав торчали единичные деревья, часто погибшие, совершенно сухие. Немногочисленные пальмы не много оживляли вид, но в целом, этот ландшафт отдаленно напоминал природную зону, именуемую в Южной Америке «*парамос*». Единожды предстала глазу плантация агав. И собственно все флористическое разнообразие.

Настоящее же буйство красок листьев и цветов начиналось там, где по растительности щедро прошлась рука человека. Это территория Пуэрто-Авентуруса и любого мало-мальски значимого туристического объекта. Здесь встречались растения, хорошо знакомые по нашим зимним садам или просто по подоконникам московских квартир. Продуманные сочетания тропических красавцев, изящные композиции среди глыб известняка, рокарии и т. п. Слава ландшафтному дизайну! Но лично мне больше всего запомнился лес с фаленопсисами (орхидеями). Идеально вычищенный от

всего упавшего и покосившегося, без лиан и древесного мусора под ногами он был редкостно светлым. Со стволов с высоты 3–4 м свешивались орхидеи всевозможных цветов! Очень красиво, но меня что-то насторожило. Узнав, что лес рукотворный и орхидеи на стволы подсажены, я поняла, что не так. Фаленопсисы – это эпифиты влажного экваториального леса. Например, африканской гилеи, темного непроходимого лесного хаоса! А лес вокруг нас был очень красивым, но совершенно другим.

Рассуждая о Пуэрто-Авентуресе, я постоянно удивлялась тому, как можно было для заведомо курортного района выбрать столь неудачное по-

бережье. Практически весь полуостров Юкатан с геологической точки зрения сложен известняками. Обычные серобелые или желтоватые, образующие довольно унылую массу. А в нее вкраплениями входят фантастически разнообразные кораллы. Красота для тех, кто понимает! Но, разрушаясь, известняк не окатывается, а обламывается (см. 2–3 стр вкладки). И именно это свойство породы определяет особенности морского побережья Юкатана. Светлые известняки дают изумительной белизны песок, очень тонкий, напоминающий пшеничную муку. Под действием ветра, а это никакая не редкость для морского побережья, этот легкий песочек оказывался абсолютно везде: в волосах, вещах, среди книжных страниц. Известняк морского дна, не прикрытый песком, представляет собой очень неровные, острые, опасные для

Разрушаясь, известняк не окатывается, а обламывается. И именно это свойство породы определяет особенности морского побережья Юкатана. Светлые известняки дают изумительной белизны песок, очень тонкий, напоминающий пшеничную муку.

людей, выходы породы. Долго идти по такому мелководью в поисках больших глубин было очень мучительно. А сразу плыть – был риск оцарапать колени, живот, локти и прочее. Может, поэтому завсегда таи пляжа, зная «карту глубин», предпочитали сидеть или стоять в одном месте, не двигаясь?

Нет слов: лазурное море, белый песок, стоящие группами пальмы со связками кокосов наверху – это все классика побережий тропических морей. Но когда местами из воды торчат скалы, именуемые рифами, это сильно портит картинку и опасно для любого плавания. Поэтому здесь наиболее значимые выходы породы превратили в волноломы. Сверху отсыпают

глыбы известняка так, чтобы камни значительно возвышались над водой, и затягивают эту конструкцию прочной сеткой от быстрого разрушения. И вот такие сооружения, рас-

положенные перпендикулярно или параллельно берегу, образуют множество «судовых ходов», т. е. коридоров или каналов по которым можно добраться до больших глубин. А там изумительное по красоте дно с многочисленными «морскими гадами». Поэтому любителей дайвинга или попросту ныряния с маской, тоже хватало.

Побережье Пуэрто-Авентуруса отличается исключительной извилистостью. Ровные участки берега, с описанными выше прелестями, чередуются здесь с глубокими и узкими морскими заливами, оборудованными под стоянки для яхт. А выходы из заливов в море спрямлены, углублены и пре-

Побережье Пуэрто-Авентуруса отличается исключительной извилистостью. Ровные участки берега, с описанными выше прелестями, чередуются здесь с глубокими и узкими морскими заливами, оборудованными под стоянки для яхт. А выходы из заливов в море спрямлены, углублены и превращены по сути в универсальные судоходные каналы.

вращены по сути в универсальные судоходные каналы. Еще часть побережья как-то неспешно застраивается. Остальное – это настоящие рифы. Ни подойти! Только во время сильного волнения можно замороженно наблюдать за борьбой воды и камня, фонтанами и водопадами струй и капель! В таких местах вдоль побережья на почтительном расстоянии, с учетом длины штормовой волны, выстроились отели. И поскольку такой берег никак не может служить пляжем, у отелей сооружены разнообразные по размеру и форме бассейны. Да и индустрия досуга того требует. Но лично я всегда предпочитаю природные водоемы искусственным, поэтому места

для купания приходилось иногда изыскивать. Вот такой «чудесный» берег! Правда, бывают и чудеснее.

Известняк – это в большинстве случаев еще и карст. Трещины

и провалы в породах под пологом леса особенно опасны, т.к. почти незаметны. Поэтому на туристических маршрутах категорически запрещено отклоняться от тропы. На Юкатане довольно мало поверхностных вод, зато много подземных. И когда провалы достигают их уровня, образуются карстовые озера, изумительные по красоте и очень разнообразной морфологии. Мелкие и крупные, иногда уходящие вглубь на десятки метров. Карстовых озер очень много, не меньше здесь и пещер. Их своды часто пронизаны многочисленными корнями растущих на сводах деревьев. В пещеру они свисают, как гирлянды; выглядят

очень необычно и естественно ускоряют разрушение известняка. Местами видно, как истончается свод пещеры, подготавливая его обрушение. Карстовые озера, колодцы, пещеры, подземные реки – все это в Мексике называется малоизвестным у нас словом *сеноты*. Самые привлекательные из них превращены в местные достопримечательности и активно посещаются приезжими. Но здесь все туристы сталкиваются с двумя не очень приятными моментами. *Во-первых*, санитарно-гигиенические нормы предписывают перед посещением сенота смыть с кожи все масла (для загара или наоборот от него) и прочее. Струи души везде оказывались неожиданно холодными. Наверное, это приятно летом, но не в феврале. *Во-вторых*, ни в один сенот вас не пустят без спасательного жилета, а местами и гидрокостюма. Жилет, выполняющий роль поплавка, значительно поднимает голову над водой, и в пещерах с низко свисающими сталактитами можно оцарапать, еще хуже разрезать кожу на голове острыми, как лезвие, краями каменной сосульки. А не взять жилет или «договориться» с сотрудником, не получится. Все они жуткие законники. Штраф в местных песо предусмотрен немалый.

Юг Мексики – родина цивилизации майя

Юг Мексики для большинства людей — это родина индейской цивилизации майя, а Юкатан вообще называ-

Карстовые озера, колодцы, пещеры, подземные реки – все это в Мексике называется малоизвестным у нас словом сеноты. Самые привлекательные из них превращены в местные достопримечательности и активно посещаются приезжими. Но здесь все туристы сталкиваются с двумя не очень приятными моментами.

ют их землей. Древнейших индейских городов в стране много и один из них – Чичен-Ицу – мы смогли увидеть. Мало что можно прибавить к многочисленным подробным описаниям этого места. Только свои собственные впечатления. Высоты построек, углы наклона, количество ступеней, ориентировка по сторонам света – все с учетом географических и астрономических знаний древних строителей. Научные познания того времени причудливо переплетены с верованиями индейцев. Поразили титанические усилия и творчество людей. Изумительная каменная резьба на стенах, удивительная акустика гигантского стадиона... Честно говоря, мысли о величии

той цивилизации и ничтожности нынешней тоже приходили на ум. Чичен-Ица – не только хорошо известная пирамида, а еще не менее десятка построек различного назначе-

ния, разбросанных на огромной площади. Все затоптать и стереть в пыль можно легко, потому что туристов ежедневно тысячи! В защиту нынешних потомков тех индейцев следует сказать, что мексиканцы неплохо организовали посещение памятника этими тысячами и заботятся о сохранности комплекса.

Храмовый комплекс Чичен-Ица, уникальные мексиканские сувениры на крошечных базарчиках и в огромных торговых павильонах; приветливые хозяева этих даров, зазывающие туристов самыми невероятными музыкальными инструментами: сопелки, дуделки, шепталки и ухалки... Подчас

звучу нельзя подобрать название, настолько он необычен и, как правило, пугающ.

Всей этой этники или по-другому, по-модному – аутентичной Мексики было у нас немного. Ведь все это началось лишь за забором Пуэрто-Авентуруса. Оно и манило, и пугало, и было не рекомендовано для посещения белым человеком. Тем более были ценны любые доступные наблюдения за мексиканцами. Мексиканца в моем понимании мы видели всего один раз. Это был водитель нашего экскурсионного автобуса. Далекое не мачо. Возможно результат нескольких расовых и этнических смешений, но точно не индеец. А вот все остальные вплоть до наших экскурсоводов

в Чичен-Ице, были осколками-остатками древнего народа. В основном, именно майя обслуживают и богатых грингов в Пуэрто-Авентурусе. Подметают тротуары, стригут газоны, аэрируют воду в бассейнах. Они же основной персонал всех фешенебельных гостиниц. Они – полицейские, водители такси, т. е. они везде. Ножожданно пришла в голову мысль: «*Как у нас мигранты*». Ну, нет. Совсем не так. Мигранты приехали к нам, осуществив свой личный выбор. А здесь в своей стране ты вынужден «пахать на чужого дядю». Да еще и благодарить его, т. к. в Мексике работа есть не у всех, а здесь тебе ее дали. По-моему, некрасиво и несправедливо. Мы видели, как эти дешевые работники по утрам выстраивались в длиннющие очереди на вход в отель, а вечером – для выхода из резервации.

Лишний вес, скорее всего, результат неправильного дешевого питания. Это работа американского «Макдоналдса». Что как не Мексика – главная арена реализации этого проекта. Можно сказать, что таким образом медленно уничтожается народ.

Встречались индейцы и на пляже. Большой компанией (семьей?) чаще всего в уикэнд они отдыхали на берегу. Мало активно, в основном, за разговорами. Внешне они выглядели на редкость не красиво. Приземистые, плечистые, почти лишенные шеи, они казались прямоугольными. Как будто их вырубали топором. При чем и лица тоже. Сильно загорелые, почти черные. Все очень полные, с большим количеством лишнего килограммов. Все: женщины, мужчины и дети! А вот волосы потрясающие: иссиня-черные и очень густые. Причины массовой некрасивости объяснить сложно. Лишний вес, скорее всего, результат неправильного дешевого питания. Это работа американского

«Макдоналдса». Что как не Мексика – главная арена реализации этого проекта. Можно сказать, что таким образом медленно

уничтожается народ. А когда по дороге на Чичен-Ицу мы увидели разбросанные по обеим сторонам шоссе индейские деревни, стало совсем грустно. Вопиющая бедность... Дома из камня(известняка), но со съехавшей крышей. Жуткий беспорядок во дворах. Мусор, хлам, неудобь. Грязные дети. Везде выставлены на продажу сувениры из глины, дерева, лозы. Пончо, небольшие фетровые шляпы типа перуанских. На огромных стендах, витринах выставлен весь этот народный промысел из доступных природных материалов и животного сырья. Не видно полей, огородов, садов, стад, хотя возможно сельское хозяйство находится где-то поглубже в лесу. Чувство жалости к индейцам и нелюбовь ко

всемогущему северному соседу не покидали меня постоянно.

Отправляясь в Мексику посреди московской зимы, мы не могли не опасаться жгучего тропического солнца. Поэтому некоторые заранее слегка поджарились в солярии, прочие решили довериться защите кремов и масел. Подгорели тем не менее все: кто ногами, кто ушами, кто носом. Все-таки 20° с.ш. и угол падения солнечных лучей в конце февраля уже около 70°. Но все-таки надо признаться: от жары не страдали. И самое первое тяжелое впечатление от местной погоды в порту Канкуна повторилось только раз, в Чичен-Ице. Там огромное открытое пространство с деревьями только по периметру не имело никаких естественных укрытий от солнца кроме редких в тот день облаков. По ночам часто случались короткие дожди. Утром и капли на листве, и лужи на дороге держались довольно долго. Очень плохо сохло белье. Все это доказывало высокую влажность. Но никакими нашими страданиями это не сопровождалось.

Ежедневно мы преодолевали путь за 30–40 мин. до пляжа, и тоже это было вполне терпимо, т. к. двигались мы под кронами тропических гигантов с огромными листьями. Вечнозеленые растения не бывают «голыми», как наши зимой. Листья они теряют постепенно и иногда это выглядит очень эффектно. Красивее других была магнолия. В ее кроне еще встречались зеленые листья, но большинство уже окрасилось в темно-красный цвет. По-

Вечнозеленые растения не бывают «голыми», как наши зимой. Листья они теряют постепенно и иногда это выглядит очень эффектно. Красивее других была магнолия. В ее кроне еще встречались зеленые листья, но большинство уже окрасилось в темно-красный цвет. По-

краснев, они со временем опадают, а к вечеру, полностью выгорев, становятся коричневыми. Красота! Но главное, что вся эта флористическая роскошь обеспечивала улицы и пешеходов надежной тенью. Кстати, о тени. Хорошо, что у предметов она есть. Без нее в Мексике днем по солнцу определить, где юг и соответственно остальные стороны горизонта, практически невозможно. Солнце стоит почти в зените. Спасибо тени, выручала. Ориентировались. Но и сама тень в Мексике какая-то непривычная. Очень короткая и очень подвижная. Едва расположившись на пляже в тени огромных перистых листьев пальмы, мы вынуж-

дены были менять диспозиция вслед за убегающей тенью. Все объяснимо: тропики, но по ощущениям очень необычно. И еще одна особенность. В районах Земли, приближенных к экватору, про-

должительность дня в течение года меняется очень мало. Приблизительно 12 часов на день и столько же на ночь. 26 февраля у нас восход был в 7.15. и в 18.45. закат. К 22 июня продолжительность светлого времени суток постепенно увеличится до 12 часов. И не более. Утром светлеет стремительно, потом быстрый восход и смотришь, а солнце уже почти над головой. А вечером тоже резко, без подготовки, которая у нас называется сумерками, быстро темнеет. И разливаются сплошная чернильная темень. Как же мне не хватало в Мексике сумерек! Ведь это такое потрясающее время, например, летом в родном Подмо-

сковье, когда меняются цвета, запахи, звуки. Из-за постепенно уходящего света обычный березовый лист многократно меняет оттенки зеленого цвета! А уж скольких русских именно сумерки вдохновили на создание шедевров музыкальных, поэтических, живописных!

Мексика оказалась (совершенно неожиданно для человека из огромной России и географа!) большой по площади страной. Она лежит аж в 3-х часовых поясах! Кусочек Юкатана вылез в пояс № 20, большая часть страны – пояс № 19 и полуостров Калифорния – № 18. Вот бы сюда нашего бывшего премьера, большого любителя разбираться с часовыми поясами. Он бы им сразу все упростил! А то безобразии: отъехал от Канкуна на 200 км и уже часы переводит. А какое это напряжение для туристов и экскурсоводов, для которых ориентирование во времени жизненно необходимо!? Прибавьте к этому лингвистические трудности. Экскурсоводам все равно, на каком языке общаться, поэтому не редко они, начиная фразу по-английски, заканчивали ее на испанском. А бедный турист?

В гостях хорошо, а дома лучше. К концу второй недели нашей поездки

уже очень хотелось в Москву. Но после 24 февраля все стало проблемой. На чем лететь? Когда? Дорогой Аэрофлот первым угодил под санкции. Но все обошлось. Всего на день раньше, без переплат, с фактической поддержкой посадки в аэропорту всего на 2 часа... и мы на борту. Путь назад оказался более извилистым. Пересекали не Флориду, а Кубу. Все остальное тщательно облетали. Особенно долго и мучительно – Скандинавский полуостров. Никогда не думала, что он такой большой! С учетом ожидания в порту полет вылился в те же 13 часов, но поскольку мы летели в другую сторону, навстречу солнцу, то нам выпало целых 2 ночи! К сожалению, опять бессонных...

А в Москве так захотелось вдохнуть слабо морозного мартовского воздуха, что пошла гулять. И окончательно поняла, что несмотря на все увиденные красоты и полученное удовольствие, «не нужен мне берег» мексиканский. Во всяком случае – русской зимой.

Ключевые слова: *туризм в Мексике, майя, гринго, Чечен-Ицу, мир флоры и фауны.*

Keywords: *tourism in Mexico, Maya, gringo, Chechen Itsu, world of flora and fauna.*



А.М. Демин, к.г.н., доцент

Л.В. Макарецва, к.г.н., доцент

А.В. Молочко, к.г.н., доцент, заведующий кафедрой экономической и социальной географии

Самонина С.С., к.г.н., доцент,

кафедра экономической и социальной географии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского», г. Саратов

E-mail: milamak05@mail.ru; farik26@yandex.ru; samonina_svetlana@mail.ru

О кафедре экономической и социальной географии Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского

Кафедра экономической и социальной географии – старейшая кафедра географического факультета. Она была основана в 1920 г. (за 18 лет до создания географического факультета), что, безусловно, дает право считать ее родоначальницей географического образования и географической науки в Саратовской области. Первоначально она носила название кафедра экономической географии. И именно с этой кафедрой было связано открытие в Саратове первого за всю историю отечественного географического образования отдельного географического факультета, у истоков которого стоял тогдашний заведующий кафедрой экономической географии и директор университета профессор **Д.А. Рамзаев**. Такие свершения не под силу обычным людям, и кафедральная память сохранила

В 1920 г. в Саратовском институте народного хозяйства была создана кафедра экономической географии, заведование кафедрой было поручено доценту Петру Николаевичу Степанову.

немало имен ярких неповторимых выдающихся личностей, высококвалифицированных специалистов, настоящих мастеров своего дела. Сейчас, в век современных технологий исследования, информационных систем и Интернета, трудно представить, как начинали творить географическую науку и образование в Саратовском университете основатели кафедры и факультета, когда весь инструментарий заключался в ручке и бумаге.

В 1920 г. в Саратовском институте народного хозяйства была создана кафедра экономической географии, заведование кафедрой было поручено доценту **Петру Николаевичу Степанову**.

Через пять лет – в 1925 г. институт вошел в состав Саратовского государственного университета в качестве факультета права и хозяйства, а с ним и ка-

федра экономической географии, которую возглавил профессор **Евсей Исаакович Шлифштейн**, руководивший подразделением вплоть до 1931 г. Основное направление исследований Е. И. Шлифштейна было посвящено изучению территориальной организации легкой промышленности и сельского хозяйства СССР и Саратовской области. Его основные работы: «Мелкая индустриальная сельская промышленность Юго-Востока РСФСР» (1922), «Мелкая промышленность Саратовской губернии» (1923), «Мелкая сапоговаляльная промышленность в СССР» (1925) (рис. 1).

В 1930 г. в университете учреждается геолого-почвенное отделение, реорганизованное летом 1933 г. в геолого-почвенно-географический факультет, по подготовке специалистов по геологии, почвоведению, минералогии и эко-

номической географии. В 1933 г. заведующим кафедрой стал профессор **Дмитрий Александрович Рамзаев**, занимавший должность директора СГУ в 1933 – 1935 гг. В 1935 г он инициирует открытие географического факультета. Официально датой его основания считается 31 июня 1938 г.

Непродолжительное время заведующим кафедрой являлся **Владимир Кондратьевич Дахшлегер** (рис. 2). С 1937 по 1941 гг. на кафедре работал сын выдающегося советского экономико-географа Н.Н. Баранского **Николай Николаевич Баранский младший**. Он создает новые для того времени направления в экономико-географических исследованиях кафедры – изучение городов СССР и страноведение (рис. 3).

1938 по 1950 гг. кафедру возглавлял профессор **Нил Спиридонович**

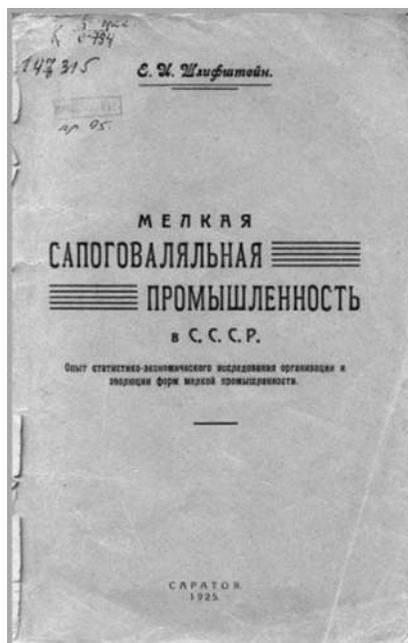


Рис. 1. Шлифштейн Е. И. Мелкая сапоговаляльная промышленность в С. С. С. Р.: «Учёные Записки» СГУ, выт. IV, 1924 г.



Рис. 2. Дахшлегер В.К. Естественные богатства СССР: (топливо и руды). Москва, 1925.

Фролов. В предвоенные годы научные исследования, проводимые коллективом кафедры, были направлены на: разработку вопросов географии сельского хозяйства СССР; составление экономико-географических характеристик отраслей хозяйства Саратовской области; разработку теоретических проблем экономической географии. Были опубликованы в энциклопедическом словаре «Гранат» статьи, посвященные характеристике ряда административных областей. Им также была составлена экономическая карта СССР для Малой Советской энциклопедии (второе издание). Заведование Н.С. Фролова пришлось на военные и послевоенные годы. Многие выпускники кафедры, студенты, преподаватели кафедры ушли на фронт: **В.В. Ковтунов, А.В. Сергеев,** ассистенты кафедры: **А.И. Саксонов, Ю.Г. Кряжимский.**



Рис. 3. Баранский Н.Н. Исторический обзор учебников географии (1876–1934). Москва, 1954.

С 1950 по 1951 г. кафедрой заведовал доцент **П.И. Масленников.** Некоторые его труды хранятся в архиве университетской библиотеки.

С 1951 по 1959 гг. кафедру возглавил первый декан географического факультета **Сергей Иванович Савенков.** Им опубликовано свыше 50 научных работ, в т. ч. три монографии «Природные условия Нижнего Заволжья (экономико-географическая характеристика)», 1962 г.; «Районы Нижнего Заволжья», 1963 г.; Основные проблемы оценки природных ресурсов Нижнего Заволжья (для целей орошаемого земледелия)», 1970 г. и 10 карт, из них 6 ГУТик при МВД СССР. (рис. 4). В то время широко практиковались полевые экспедиционные исследования, на основе которых в 1950–1960-е гг. было проведено экономико-географическое районирование Нижнего Поволжья.

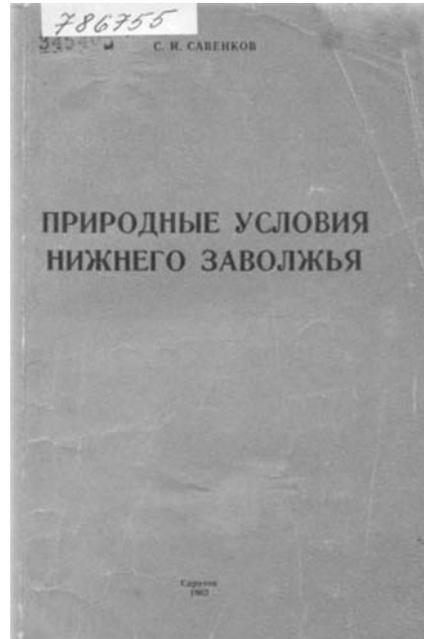


Рис. 4. Савенков С.И. Природные условия Нижнего Заволжья. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 1962.

С 1959 по 1972 гг. кафедрой заведовала выдающийся преподаватель, блестящий ученый-исследователь, яркая личность доцент, ставшая в последствии профессором кафедры **Елизавета Всеволодовна Миронова**. Среди географов СССР Елизавету Всеволодовну знали и благодаря своей плодотворной деятельности сначала на посту ученого секретаря (1972 – 1982), а затем председателя (1982–2001гг.) Головного совета по географии и метеорологии при Минвузе РСФСР. Эта деятельность была очень важна с точки зрения поддержания контактов кафедры. 16 лет (1982 ? 2001) она возглавляла Саратовский отдел Географического общества СССР и активно выступала в качестве лектора общества «Знание».

В списке научных публикаций Е.В. Мироновой более 10 крупных работ и монографий, посвященных теме ее докторской диссертации («Аграрные отношения в Великобритании») и географическим исследованиям в Саратовском Поволжье. Кроме того, она автор ряда методических пособий для студентов. Основное направление ее научных исследований – вопросы агрогеографии и сельского населения СССР и зарубежных стран

При Е.В. Мироновой в исследованиях и учебном процессе кафедры появляются новые темы и направления. Начинаются работы в области социально-экономической географии мирового хозяйства, публикуются книги, статьи и карты, посвященные:

- теоретическим проблемам науки (**Э.Л. Файбусович, Н.М. Букаева**);

- географии населения, расселения и социальной инфраструктуры (**Н.М.Букаева**);

- географическим характеристикам субъектов Поволжья (**В.И. Горцев, В.И. Воейков, Э.Л. Файбусович, В.Г. Торопыгин, Е.В. Миронова**).

На протяжении ряда лет кафедра уделяла особое внимание вопросам методики преподавания географии (В.Г. Торопыгин, Э.Л. Файбусович, Б.А. Ущев), практиковались открытые лекции ведущих преподавателей, проводились педагогические студенческие практики, разрабатывались задания к городским, областным школьным олимпиадам, проводились научные школьные конференции. В настоящее время преподаватели кафедры продолжают сложившиеся традиции.

В 1970–1980-е гг. сотрудники кафедры участвовали в важных проектах в рамках ЦЭНИИ Госплана РСФСР по исследованию городских поселений Саратовской и Волгоградской областей.

В 1970–1980-е гг. сотрудники кафедры участвовали в важных проектах в рамках ЦЭНИИ Госплана РСФСР по исследованию городских поселений Саратовской и Волгоградской областей.

В этот период заведующими кафедрой экономической географии были: **Василий Иванович Воейков** (1972) и **Евгений Федорович Корелов** (1980).

В 1977 г. была завершена работа над «Картой населения СССР» для территории Саратовской, Волгоградской, Астраханской и Пензенской областей, опубликованные ГУТКом на 16 листах (руководитель Е. В. Миронова).

В 1988 г. из экономического института на заведование кафедрой пришел **Сергей Григорьевич Воскресенский** и на протяжении 11 лет (1988–1999) возглавлял ее. Под руководством

С. Г. Воскресенского были разработаны и утверждены в УМО по географии новые специальности «Экономическая география и информатика», «Экономическая география и экономика», «Региональный маркетинг», готовились преподаватели географии и информатики. С.Г. Воскресенский по праву считается основоположником информатизации географии на кафедре и факультете. При нем в 1990 г. появились первые ЭВМ «Искра», использовавшиеся в учебном процессе.

С. Г. Воскресенскому удалось омолодить и усилить кадровый состав кафедры путем привлечения молодых и талантливых специалистов-географов (**Л.В. Макарецца, С.В. Уставщикова, С.С. Самонина, А.В. Склиаров**), а также профессионалов из родственных географической науке отраслей знания (**В.В. Герасимова, В.Б. Самсонов, Н.М. Чепурина, Т.И. Попова, А.Ю. Митрофанов, Е.В. Антонова и др.**) (рис. 5).

Под его редакцией вышли в свет коллективные проекты кафедры: учебник для школы «География Саратовской области», научно-публицистическое издание «Два века губернии. Саратовский край из прошлого в настоящее», Атлас автомобильных дорог Саратовской области, «Энциклопедия Саратовского края» (раздел «География»).

Сергей Григорьевич был одним из руководителей гранта «Интеграция» (1998 г.) по проекту «Поддержка развития совместного учебно-научного центра СГУ и ИСЭП АПК РАН «Социальная география и региональный анализ»; руководителем гранта Минобрразования РФ по фундаментальному естествознанию (1998–2000 гг.). «Пей-



Рис. 5. География Саратовской области / С.Г. Воскресенский и др. Промышленность В. Г. Архитов, Е. Ф. Корелов. Изд-во Саратовского университета, 1993.

заж как связующее звено между природной средой и обществом».

С 1999 по 2012 гг. кафедрой заведовал **Александр Михайлович Демин**. В это время научные и учебные интересы кафедры продолжают развиваться в направлении, заложенном С.Г. Воскресенским. Кроме этого начинается активная интеграция в междисциплинарное пространство, принимается участие в разработке федеральных проектов по устойчивому развитию муниципалитетов родного края, и вовлечению в учебный процесс ГИС-технологий. С 2003 по 2009 гг. преподаватели кафедры работали в совместном немецко-российском проекте «Билингвальное обучение», который реализовывался на географическом факультете в сотрудничестве с университетом Дуйсбург-Эссен Германия. На протяже-

нии многих лет А.М. Демин являлся организатором (от СГУ) и председателем жюри регионального (областного) тура всероссийских олимпиад школьников по географии (рис. 6).

С 2012 по 2017 г. руководство кафедрой осуществляла **Светлана Сергеевна Самонина**. В 2012 г., соответствуя новым тенденциям современной географической науки (политизации, социологизации и экологизации), кафедра экономической географии переименовывается в кафедру экономической и социальной географии).

В 2017 г. заведующим кафедрой стала **Анна Вячеславовна Молочко** по настоящее время, которая сохраняет прежние традиции кафедры (рис. 7).

Основные направления работы кафедры:

- изучение пространственной неравномерности региональных экономических и демографических процессов;
- изучение социально-экономических закономерностей развития агропромышленного комплекса Саратовского региона;
- разработка территориального планирования и управления;
- изучение динамика и пространственных особенностей развития городов. Урбанистика;
- исследование пространственной и временной динамики развития отраслей хозяйства;
- организация учебно-методического обеспечения современных технологий преподавания географии на средней и высшей ступенях образования.



Рис. 6. Географические основы предпринимательства : (Поволжский регион): учебное пособие / С. С. Самонина, А. М. Дёмин, Л. В. Макарецьева, В. Б. Самсонов. Саратов: ЭМОС, 2002.



Рис. 7. Геоинформационное картографирование в экономической и социальной географии: учебное пособие / А.В. Молочко, Д.П. Хворостухин. - М.: ИНФРА-М, 2018

Учебно-методическая работа на кафедре ведется в соответствии со следующими направлениями научной работы:

- социально-экономическое – профессор Авдеева Е.С., доценты Самонина С.С., Уставщикова С.В., Макарецца Л.В., Цоберг О.А., Ильченко И.А., Преображенский Ю.В., ст. преподаватель Терентьева О.В

- туристско-рекреационное – доценты Самонина С.С., Макарецца Л.В., старший преподаватель Терентьева О.В

- методическое направление – доценты Самонина С.С., Макарецца Л.В., Молочко А.В.

- картографическое и геоинформационное – зав.кафедрой, доцент, к.г.н. Молочко А.В.

На кафедре проходят выездные практики. Так, с 2000 г. студенты экономико-географы разных годов поступления успели познакомиться с 25 регионами в 5 федеральных округах России, а также с Республикой Беларусь.

Учащиеся совместно с преподавателями кафедры побывали на крупнейших ГЭС и АЭС страны, «изнутри» увидели работу крупнейших предприятий и концернов всех отраслей современного хозяйства РФ.

Студенты экономико-географы ведут активную культурную и спортивную деятельность, принимают активное участие как в университетских

и факультетских культурных и просветительских мероприятиях.

В настоящее время кафедра ведет подготовку бакалавров по двум направлениям: «География» (профили «Экономическая и социальная география» и «Территориальное планирование») и «Педагогическое образование».

Ключевые слова: кафедра социальной и экономической географии, история развития, преемственность поколений, основные направления исследований.

Keywords: department of social and economic geography, history of development, continuity of generations, main areas of research.

Литература

1. Виртуальные выставки Зональной научной библиотеки СГУ [Электронный ресурс] URL: <https://e.lanbook.com/book/170574> (дата обращения 06.12.2022).

2. Елизавета Всеволодовна Миронова (К столетию со дня рождения) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. – 2021. Т. 21. Вып. 1. С. 73–74.

3. Кафедра экономической и социальной географии отмечает вековой юбилей [Электронный ресурс] URL: <https://www.sgu.ru/structure/geographic/econgeo/news/2020-12-11/kafedra-ekonomicheskoy-i-socialnoy-geografii> (дата обращения 06.12.2022).

4. Макаров В.З. География в Саратовском университете. Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2020 – 236 с.





Баринова И.И., доктор педагогических наук,
профессор, Московский педагогический
государственный университет
E-mail: i.barinova@rambler.ru

Ценности, которые формирует современная школа

Никого не следует убеждать, что школьное образование вносит существенный вклад в формирование и развитие личности ребенка. Именно в школьные годы возрастает объем знаний школьника о мироустройстве, формируется представление о том обществе, в котором он живет, о том, что является наиболее ценным для этого общества и для человека вообще. В современных условиях – тотальной глобализации, пропаганде ЛГБТ, т.е. в условиях обострения противостояния идей глобализации и национальных традиций – эти вопросы приобретают наибольшую значимость для понимания происходящего. Ситуация на Украине как раз иллюстрирует противостояние разных идеологических установок, противопоставление идеологии нацизма и идеологии гуманизма. И задача школы – помочь школьникам сформировать свое представление о нынешней ситуации, свои оценочные суждения о времени, в котором мы живем, опираясь как на текущие события, так и на исторический опыт нашей страны. Ведь России приходилось вести очень много войн для отстаивания своей независимости, своей территории, своей самобытности,

поэтому важно знать и анализировать исторический опыт страны. Социальный опыт школьников не сопоставим с опытом старшего поколения (родителей, учителей). Мирозрение современных школьников формировалось в мирное время, когда в качестве внешних факторов формирования ценностных ориентаций были семья, школьные друзья, личность учителя, образовательная среда, СМИ, социальная среда, общество в целом. Для каждого общества характерна определенная система ценностей. Например, ценности, которые были присущи подросткам 40-х или 70-х годов прошлого века существенно отличаются от ценностей подростков 90-х годов и тем более подростков нового, XXI века. Хотя, казалось бы, что система образования направлена на передачу социального опыта и ценностей, накопленных всеми предыдущими поколениями, которые должны стать традициями и культурным опытом для новых поколений. К сожалению, это не всегда так. В нашей стране переход от одной общественной формации – социалистической к другой, противоположной – капиталистической не обеспечивает условия для поступа-

тельного развития шкалы общественных ценностей. Казалось бы, что духовно-нравственное развитие осуществляется на основе высших Ценностей таких, как Истина, Добро, Красота. Увы, резкая смена формаций нарушает и эту традицию. Ведь советская школа в течение многих лет воспитывала коллективизм, преданность идеям социализма и коммунизма (не даром говорили, что «Моральный кодекс строителя коммунизма» был написан на основе религиозных, христианских ценностей!), а потом мы резко стали проповедовать личностно-ориентированное обучения, системно-деятельностный подход, отказавших от всех теоретических и практических достижений советской педагогики, получивших весьма высокую оценку даже наших идеологических противников (могу судить об этом, поскольку в советские времена была участником многих совместных комиссий по проблеме учебника – советско-финской, советско-западногерманской и др.). Были забыты фундаментальные работы советских дидактов – М.Н. Скаткина, И.Я. Лернера, Л.Я. Зориной, И.К. Журавлева, Д.Д. Зуева. Классики советской дидактики подчеркивали, что главная социальная функция образования – передача опыта, накопленного предшествующими поколениями школьникам, формирование у них ценностных ориентаций, соответствующих социальному заказу общества и специфике каждого изучаемого в школе учебного предмета. В дидактике следующим образом определяли состав содержания образования, выделяя четыре основных элемента, каждый из которых представлял особый вид содержания:

1. Знания о природе, обществе, технике, человеке, способах деятельности.

2. Опыт осуществления известных способов деятельности, воплощающихся вместе со знаниями в умениях и навыках личности.

3. Творческая деятельность, которая воплощена в особых интеллектуальных процедурах, не поддающихся описанию в виде алгоритмов.

4. Опыт эмоционально-ценностного отношения к действительности, выражающийся в совокупности ценностей, играющих мотивационную роль в поведении и определяющих выбор способов организации жизнедеятельности в целом и отдельных видов деятельности в частности [3].

Концепция содержания образования, разработанная М.Н. Скаткиным и И.Я. Лернером, была развита в трудах их последователей. Так, согласно культурологической концепции содержания основного среднего образования Л.Я. Зориной и И.К. Журавлевым была предложена классификация учебных предметов, основанная на ведущем компоненте образования в рассматриваемом учебном предмете. Авторы выделили по принципу ведущего компонента три типа учебных предметов:

– учебные предметы с ведущим компонентом «Научные знания» или основы наук – физика, история, география, биология, химия и др.;

– учебные предметы с ведущим компонентом «Способы деятельности» – иностранный язык, черчение, комплекс дисциплин трудового обучения, информатика, физкультура);

– учебные предметы с ведущим компонентом «Художественное образование и эстетическое воспитание» – изобразительное искусство, музыка [3].

В русле системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов легко перестраиваются учебные предметы, в которых ведущим компонентом являются способы деятельности, потому что формирование способов деятельности тесно связано с формированием универсальных учебных действий, различных компетенций. Если же на первый план выдвинуть новые подходы в предметах с ведущей функцией «научные знания», то нарушается логика усвоения знаний, снижается их качество и не происходит должного развития интеллекта школьников. А ведь ценности, ценностные ориентации, формируются именно на базе объективных знаний, которые как уже отмечалось, обобщают опыт предыдущих поколений. Психологи отмечают, что в современных условиях механизмы передачи ценностей от старшего поколения младшему деформированы. Современные технологии, которыми дети порой владеют лучше учителей и родителей, формируют у них превратное представление о том, что представители старшего поколения отстали от жизни, что они не понимают современной культуры и т.п. Отсутствие идеологии в воспитании – пионерской и комсомольской организации, отход от принципов коллективизма и общих дел, упование на то, что современные технологии, личностно-ориентированные, направленные на развитие самостоятельности помогут сформировать самостоятельно мыслящего, яркого индивида, способного строить свою профессиональную карьеру, определило некое смещение ценностей от духовно-нравственных к меркантильно-потребительским. Такой социальный заказ обществу школе

привел к тому, что не одно поколение выпускников во главу угла ставило быстрый подъем «по социальному лифту», сосредоточение на собственной карьере и материальном достатке. Школьники в большинстве своем перестали мечтать об инженерных профессиях, полетах в космос, освоении новых территорий страны. Кто-то метко заметил, что если раньше мечтали о космосе, то в конце 90-х об офисе. В настоящее время ситуация несколько изменилась в лучшую сторону – больше внимания стало уделяться воспитанию, дополнительному образованию, краеведческой деятельности, творческой работе школьников в кванториумах и дворцах творчества[5]. Все это не может не радовать. Но возникает вопрос, на формирование каких ценностей направлена эта работа, как отражены ценностные ориентации в учебных предметах, какие именно ценности наиболее значимы? Образованные, думающие люди понимают, что формирование ценностей – процесс весьма деликатный, что далеко не все предметы являются одинаково значимы в этом сложном процессе, что основой воспитания, формирования традиционных для России ценностей служат история, литература, география. История страны аккумулирует объективные факты развития и становления нашего государства от Руси до Российской Федерации, знакомит с основными историческими событиями, в том числе и с великими победами русского народа над иноземными поработителями, со славными традициями и воинской славой армии и флота, а также всех остальных родов войск. Литература (имеется в виду классическая русская и советская лите-

ратура, а не субъективные заметки об истории страны) помогает понять душу нашего народа, его традиции и культурные особенности, увидеть портреты прошлого в художественном произведении – становление государства Российского, ратные подвиги наших далеких предков и героев Отечественной войны 1812 года, и Великой победы в Отечественной войне 1941–1945 годов. Типичные русские характеры, нравы и быт крестьян и горожан, мещан и дворянства, мечты о космических полетах и великие стройки – все эти исторические события подтверждает наша литература. География позволяет сформировать чувство гордости за наших отважных первопроходцев, покоривших суровую Сибирь, освоивших огромные пространства от Атлантики до Тихого океана, разведавших и освоивших неслетные природные ресурсы нашей страны. Географический образ нашей страны, страны с уникальным географическим положением на самом большом материке Земли Евразии – и в европейской, и в азиатской ее частях, страны, в которой Новый год можно встречать 11 раз – по количеству часовых поясов, страны с уникальными могучими реками, горами, равнинами, вулканами, самым холодным на планете местом – Оймяконом, с арктическими морями и Северным морским путем и многими другими природными униками. А самое главное – в нашей стране это люди, это многонациональный состав населения, это 200 народов, которые веками живут в мире и взаимопонимании. Все эти знания позволяют не только удивляться, но и восхищаться нашей страной и гордиться ее народом.

Какие же ценностные ориентации желательно формировать у современного поколения? В Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России отмечается, что базовые национальные ценности – это основа целостного пространства духовно-нравственного развития и воспитания школьников [2]. К базовым национальным ценностям авторы концепции относят патриотизм, социальную солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, научная картина мира, искусство и литература, традиционные российские религии, природа. В педагогике выделяют следующие ценности [1]:

- поведенческие – уважение к символам страны: флагу, гимну, гербу, «вечному огню», георгиевской ленте, государственным орденам и медалям, умению вести себя в обществе;

- общественные, социально значимые: осознание себя гражданином России, любовь к Родине, к родному краю, гражданская позиция, готовность защищать свою землю, честное выполнение своих профессиональных обязанностей, стремление к социальной справедливости;

- моральные: уважение к старшим, любовь к семье, щедрость души, усердие и доброта, уважение к различным религиям и традициям народов России;

- познавательные: интерес к научным знаниям, к эволюции природы, к научной картине мира, к чтению, способность самостоятельно добывать знания, анализировать и сопоставлять, т.е. владеть способами получения знаний.

Для нашего народа, для всей нашей цивилизации во все времена одной из

основных ценностей была – социальная справедливость. Вероятно, поэтому наша страна сто лет назад стала первой в истории человечества социалистической страной, воплотившей вечную мечту человека о мире и справедливости, о дружбе и взаимопомощи. Вся русская культура пронизана гуманным отношением к Человеку.

М.И. Ножкин, замечательный русский актер и поэт, сказал: «Культура воспитывает человека, личность, гражданина! А рынок воспитывает торговцев, спекулянтов, приспособленцев, холуев и рабов!» Жестко, но справедливо. Все люди индивидуальны, но в тяжелые времена самые разные и по возрасту, и по общественному положению люди были готовы защищать свою землю, свою Родину. А в наше время, к сожалению, весьма обеспеченная часть общества кинулась защищать свое «непопулярным трудом» нажитое имущество, зарубежные вклады и собственность. Вот вам и иллюстрация слов М.И. Ножкина о том, кого воспитал почти тридцатилетний период нового капитализма в нашей стране.

Стремление подражать «развитым демократическим странам», непомерная любовь к доллару и привела к тому, что сотни тысяч молодых людей бежали из страны со словами: «Мы – Россия. Россия уехала от вас» (ред. – от нас, т.е. тех, кто остался на Родине, кто пошел ее защищать, работать на заводах, восстанавливать Донбасс). У всех свое мнение, но для меня жить без Родины – это не жизнь. И, может быть, хорошо, что СВО смысла приспособленческую, рваческую, лицемерную пену. У них свои ценности, в основном материальные, которые рано или поздно кончаются. А у нас – свои цен-

ности – духовно-нравственные, которым нет конца. Не даром всем известно, что «Бытие определяет сознание».

Образованию отводится ключевая роль в духовно-нравственной консолидации российского общества, его сплоченности перед лицом внешних и внутренних вызовов, в укреплении социальной солидарности, в повышении уровня доверия человека к жизни в России, к согражданам, обществу, государству, настоящему и будущему своей страны [2]. И очень важно, какие базовые национальные ценности будут сформированы в общеобразовательной школе, единственном социальном институте, через который проходят все граждане России. И то, что мы имеем сегодня – это индикатор не только недоработки школы в воспитании молодого поколения, но и результат ценностного и морально-нравственного состояния общества и государства. Остается надеяться на то, что в современных условиях осознание необходимости совершенствовать школу будет успешно реализовано с учетом национальных традиций нашей системы образования.

Ключевые слова: *ценностные ориентации, ключевые ценности; история, литература, география – их роль в формировании ценностей.*

Keywords: *value orientations, key values; history, literature, geography – their role in the formation of values.*

Литература

1. Гуркина АЛ. Основы формирования ценностных ориентаций личности / АЛ. Гуркина. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 26 (130), С. 648–651.

2. Данилюк АЯ., Кондаков АМ., Тихов В.А. Концепция духовно-нравственного

развития и воспитания гражданина России. М.: Просвещение. 2011. 24 с.

3. Дидактика средней школы / Под ред. М.Н. Скаткина, И.Я. Лернера. М.: Педагогика, 1975.

4. *Николина В.В.* Ценностный потенциал географического образования в эпоху

глобальных вызовов // География в школе. 2021. № 2. С. 26–37.

5. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями от 5 апреля 2021 и ред. От 16.04.2022) «Об образовании в Российской Федерации».

Уникальные города России

Салехард



Салехард (от ненецкого Саля' харн – «поселение на мысу») – уникальный город России, единственный город в мире, расположенный прямо на Полярном круге – 66° 33' 39" с.ш. Город расположен на Полуйской возвышенности, на правом берегу Оби, при впадении в нее реки Полуй, в зоне распространения многомерзлых пород. Салехард возник в 1595 г. казачей на месте Обдорской крепости, самой северной в те времена в Сибири. Именно отсюда и началось освоение Ямала. С середины XVIII в. сюда съезжались купцы на ежегодную зимнюю ярмарку, которая просуществовала до начала XX века. В конце XIX в. в Обдорске было 30 домов, 150 торговых лавок, числилось 500 постоянных жителей, которые занимались в основном охотой, рыболовством и торговлей.

Из Тобольска на ярмарку привозили муку, хлеб, вино, сукна, железные и медные изделия, табак и украшения, получая взамен меха, рыбу, рыбий клей, птичье перо, мамонтовую кость и моржовые клыки. В 1897 г. в Обдорске была основана рыбопромышленная школа.

С 20-х гг. XIX в. в Обдорске стали селиться русские на постоянное жительство. До 1933 г. город носил имя Обдорск. В настоящее время Салехард – административный центр Ямало-Ненецкого автономного округа с населением 51 188 человек.

В современном Салехарде работают рыбоконсервные и молочные заводы, домостроительный комбинат, лесоперевалочная база. Салехард – организационный центр геологоразведочных экспедиций. Интересен краеведческий музей, в экспозиции которого изделия местных мастеров: резьба по кости, вышивки и аппликации на мехе, коже и сукне – «малеву», а также предметы из стоянки бронзового и железного веков (2–1 тыс. до н.э.), обнаруженные близ Салехарда.

В городе современные дома, красивые улицы и площади (см. с. 1–4 вкладки).

Ближайшая железнодорожная станция – Лабытнанги в 20 км от города, на противоположном берегу Оби. Летом она связана с Салехардом речным трамваем, а зимой – автобусным сообщением. Есть аэропорт и речной порт.

Самое ценное в Салехарде – это люди и природа. В Салехарде считают, что арктические морозы лучше, чем жаркое лето, а жизнь в трудных условиях помогает стать крепче.

Задание: Проанализируйте изображения на фотографиях и карты атласа и постарайтесь составить географический портрет Салехарда. Укажите наиболее типичные черты климата, объясните их причину. Какие природные явления связаны с географическим положением Салехарда?

Назовите самые уникальные черты города.

В какое время года вам бы хотелось побывать в Салехарде?

По карте определите, какие еще города России расположена за Полярным кругом (их 10 крупных и столько же малых).



В.Г. Суслов, д.п.н., профессор кафедры методики обучения географии и краеведению РГПУ им. А.И. Герцена
С.В. Вук, учитель географии ЧОУ «ПАСКАЛЬ ЛИЦЕЙ», Санкт-Петербург
E-mail: val.suslov@rambler.ru

Проектирование урока географии на основе требований обновленных ФГОС

Внедрение новых стандартов образования придало мощный импульс активизации инновационной деятельности учителей всех предметов, в том числе учителей-географов. Реализация требований ФГОС потребовала от педагогов серьезного осмысления деятельности по всем направлениям проектирования урока: формулировки целевых ориентиров, подбора эффективных методов и средств обучения, совершенствования оценочной деятельности.

Анализ практики внедрения ФГОС позволил выявить острые проблемы организационного и методического характера, многие из которых решены в обновленной редакции ФГОС 2021 г. (табл. 1).

Развивая положения стандарта, приказом Министерства просвещения № 993 от 16 ноября 2022 г. утверждена федеральная образовательная программа основного общего образования [2]. Федеральная рабочая программа учебного предмета «География» составлена на основе требований к результатам, представленных во ФГОС, а также на основе характерис-

тики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, обозначенных в федеральной программе воспитания, и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части образовательной программы основного общего образования [4].

Обновленная редакция ФГОС сохраняет преемственность с предыдущим вариантом стандарта, методологической основой которого выступает системно-деятельностный подход.

Обозначим основные акценты организации учебно-познавательной деятельности:

- использовать знания для решения учебно-познавательных и практических задач;
- находить в различных источниках, использовать и интегрировать информацию, необходимую для решения учебно-познавательных и практических задач.

Ведущими ориентирами для современного урока, по мнению О.Н. Крыловой и И.В. Муштавинской, могут стать следующие положения:

Таблица 1

Анализ проблем внедрения ФГОС и основные положения обновленной редакции ФГОС

Проблемы внедрения ФГОС (редакция 2010 г.)	Основные положения ФГОС (обновленная редакция 2021 г.)
<ul style="list-style-type: none"> ● наличие примерных программ (нет четкого планирования содержания по классам, что приводит к трудностям при переходе от одной линии учебников к другой); ● многообразии учебно-методических комплексов, постоянное изменение списка учебников в Федеральном перечне; описание действий учеников, зачастую без рекомендаций по их организации (нет обязательных программных практических работ; недостаточная проработанность методических пособий для учителей); ● появление категорий, не имеющих однозначного толкования и методик их оценивания (универсальные учебные действия (УУД), метапредметные результаты, позитивные внутренние личностные образования и др.); ● появление новых форм оценки образовательных результатов (учителям хорошо знакомы аббревиатуры ВПР, ОГЭ, ЕГЭ, ГИА); ● формирующие и суммативные виды оценивания, описываемые в методической литературе, не получили широкого распространения в педагогической практике); ● необходимость разработки образовательных программ и большого количества иной документации и др. 	<ul style="list-style-type: none"> ● конкретизированы предметные результаты обучения (с детализацией по годам обучения): формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений; ● конкретизированы метапредметные результаты обучения (подробно указан перечень УУД и навыков, которыми должен обладать ученик в рамках каждой дисциплины); ● расширено содержание деятельности по следующим направлениям воспитания: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, ценность научного познания; ● введено понятие «функциональная грамотность» (УУД – основа формирования функциональной грамотности); ● возможность углубленного изучения ряда предметов (математика, биология, физика, химия, информатика); ● возможность модульного построения образовательных программ; ● возможность индивидуализации (индивидуальный образовательный маршрут, в том числе ускоренного обучения); ● адаптация программы для детей с ограниченными возможностями здоровья (продление до 6 лет – с 5 по 9 класс)

1) от триединой цели урока – к формулировке целей через деятельность учащихся и далее – к самостоятельному целеполаганию;

2) от традиционного «линейного» урока изучения нового материала или закрепления пройденного – к многокомпонентному уроку;

3) от традиционной отметки – к современной оценке [1].

Покажем особенности урока географии, рассматривая его как методическую систему, состоящую из целевого, содержательного, процессуального, мотивационного и оценочно-результативного компонентов [3] (табл. 2).

Подводя итог, выделим **основные методические ориентиры современного урока:**

– субъективизация (учащийся – равноправный участник процесса обучения);

– метапредметность (формирование метапредметных результатов

Особенности компонентов урока географии с учетом требований ФГОС

Компоненты урока	Учет требований ФГОС	Возможные приемы, методы и технологии обучения
Целевой	<ul style="list-style-type: none"> ● Цель урока должна быть понятна и известна ученикам; цель возможно сформулирована самими учениками при поддержке учителя. ● Цель должна формулироваться с учетом возможности дальнейшей проверки планируемых результатов 	Постановка цели через: <ul style="list-style-type: none"> ● представление проблемной ситуации или вопроса; ● ввод интересной цитаты или исторического факта; ● обращение к жизненному опыту учащихся; ● просмотр видеофрагмента, отгадывание загадки, прослушивание песни или чтение фрагмента книги; ● нестандартную, неочевидную тему урока, лишь намекающую на цель; ● решение ребуса, кроссворда, собирание пазла, поиск предметов на картинке, определение «вещи в мешке» и другие игровые способы
Содержательный	<ul style="list-style-type: none"> ● Содержание должно быть интересно ученикам и насыщено примерами, опирающимися на жизненный опыт учеников. ● Содержание должно быть ориентировано не на получение теоретических знаний, а на практическое применение. ● Важно встраивать в содержание межпредметный материал 	Использование источников информации разных форматов: статей, таблиц, статистических данных, карт и схем. <ul style="list-style-type: none"> ● Включение межпредметного материала: материалов из смежных отраслей науки, отрывков из приключенческой литературы, картин художников и др. ● Применение современных технологий как для поиска информации, так и для решения конкретных учебных задач. ● Использование материала и примеров, приближенных к интересам (хобби) и повседневной жизни учеников, в том числе, новостной повестки, связанной с предметной тематикой
Процессуальный	<ul style="list-style-type: none"> ● Применение образовательных технологий повысит эффективность достижения всех групп образовательных результатов. ● Необходимо разнообразить урок, сделав его более динамичным и деятельностным. ● Индивидуализация подхода к обучению 	<ul style="list-style-type: none"> ● Своевременная смена видов деятельности. ● Использование элементов дидактических игр. ● Организация работы в парах и группах, а также самостоятельной работы. ● Применение разноуровневых заданий для осуществления индивидуального подхода. ● Возможность выбора творческих способов решения учебных задач. ● Применение образовательных технологий: кейс-метод, квест-технология, проблемное обучение, проектная или исследовательская деятельность

Мотивационный	<ul style="list-style-type: none"> ● Инициатива деятельности должна исходить от учеников, понимающих полезность приобретаемых знаний, умений и навыков. ● Мотивация должна строиться на дружелюбной, творческой, но при этом рабочей атмосфере в коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> ● Наглядность через использование иллюстраций, видеофрагментов, моделей и образцов. ● Примеры актуальных событий и процессов. ● Практическая направленность заданий и обоснование их значимости для учеников. ● Обсуждения, дискуссии и другие формы учебной коммуникации. ● Нестандартные форматы уроков (урок-путешествие, урок-экскурсия, урок-поход и т.д.). ● Демонстрация значимости опыта и личности учеников, создание ситуаций успеха
Оценочно-результативный	<ul style="list-style-type: none"> ● Коллективное обсуждение результатов занятия, а также самостоятельный анализ своих достижений. ● Сравнение изначальной цели и задач урока с результатами, полученными в итоге 	<ul style="list-style-type: none"> ● Нестандартные способы рефлексии и саморефлексии (анкеты, рисунки и схемы, составление синквейна, обсуждения и т.д.). ● Схематическое отображение информации, обобщение в таблицах или опорных планах в процессе урока. ● Индивидуализация не только в заданиях, но и в оценке результатов деятельности, исходя из прогресса конкретного ученика. ● Подведение и закрепление промежуточных итогов урока

и функциональной грамотности на их основе);

– *деятельностный подход* (учащиеся самостоятельно добывают знания в процессе учебно-познавательной деятельности);

– *рефлексивность* (самооценка и взаимооценка деятельности и её результатов).

Ключевые слова: *современный урок географии, системно-деятельностный подход, обновленная редакция ФГОС.*

Keywords: *modern geography lesson, system-activity approach, updated version of the Federal State Educational Standard.*

Литература

1. *Крылова О.Н., Муштавинская И.В.* Новая дидактика современного урока в усло-

виях введения ФГОС ООО. – СПб.: КАРО, 2014.

2. Приказ Министерства просвещения № 993 от 16 ноября 2022 г. «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212220024?index=2&rangeSize=1> (дата обращения: 28.12.2022)

3. *Суслов В.Г.* Современный урок географии как методическая система. География в школе. 2019. № 1. С. 23 – 26.

4. Федеральная рабочая программа основного общего образования. География (для 5–9 классов образовательных организаций). – М.: Институт стратегии развития образования РАО [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://edsoo.ru/Federalnaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obshego_obrazovaniya_predmeta_Geografiya_.htm (дата обращения: 28.12.2022)



Д.Л. Чугунов, учитель географии ГБОУ СОШ № 489
Санкт-Петербурга
E-mail: denis.chugunov98@gmail.com

Формирование читательской грамотности учащихся при изучении курса «География России»

Современный характер общественной жизни предъявляет серьезные требования не только к академической составляющей школьного образования, но и к развитию функциональной грамотности. Данная тенденция нашла свое отражение в указе Президента № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Федеральный государственный образовательный стандарт также определяет направление обучения на создание условий для развития и самореализации обучающихся, что близко по смыслу с определением функциональной грамотности [6].

Функциональная грамотность состоит из ряда компонентов, где одним из ведущих выступает читательская грамотность. Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни [9].

Результаты международного исследования PISA (с 2000 по 2009 годы), где в фокусе внимания была именно читательская грамотность, показывают

значения учащихся России значительно ниже среднего уровня с отрицательной динамикой. Одновременно с этим зафиксировано вытеснение книжной культуры аудиовизуальной [3; 9]. Данная тенденция является критичной в современных условиях, так как чтение выступает одним из важнейших факторов успешности учащегося в различных сферах жизнедеятельности [4]. Таким образом, целесообразен поиск эффективных решений, направленных на формирование читательской грамотности в школе.

Результаты анкетирования более 70 учащихся 8–9 классов позволяют сделать выводы, представленные в *табл.1*.

География, как школьный предмет, предоставляет широкий простор для повышения мотивации к чтению, использования разнообразной тематической литературы, внедрения разноуровневых заданий по работе с текстом. Формирование читательской грамотности в географическом образовании носит интегративный характер и пересекается с рядом предметных результатов, определенных образовательным стандартом [8].

Для формирования читательской грамотности в процессе изучения курса «География России» актуально при-

Таблица 1

**Самооценка учащихся 8–9 классов о сформированности
читательской грамотности и мотивации к чтению**

№	Критерий	Средний балл (от 1 до 5)	Интерпретация данных
1	Интерес к работе с текстом на уроке географии	3,0	Учащиеся показывают средний уровень мотивации к работе с текстовыми материалами на уроках географии. Требуется внедрение заданий на работу с текстом, интересных для современных учащихся
2	Интерес к текстовым материалам учебника географии	2,4	Материал действующих учебно-методических комплексов представляет низкий интерес для школьников. Требуется показ значимости имеющихся материалов для повышения мотивации, применение сторонних источников географического текста
3	Умение осуществлять поиск информации в больших объемах текста	3,5	Учащиеся оценили свои умения работы с текстом на уровень, несколько выше среднего. Требуется внедрение разноуровневых заданий на формирование читательской грамотности
4	Умение преобразовывать текст в конспект, логические схемы	3,4	
5	Важность умения работы с текстом для карьерной деятельности	3,6	Учащиеся признают важность сформированности читательской грамотности, что свидетельствует о наличии потенциального источника внутренней мотивации к работе с текстом

менение технологии развития критического мышления. Данная технология удачно сочетается с этапами современного урока географии (организационно-мотивационный этап – стадия «вызов»; процессуально-содержательный этап – стадия «осмысление»; рефлексивно-оценочный этап – стадия «рефлексия»), позволяет уделить внимание созданию мотивации у учащихся, обладает широким арсеналом приемов, направленных на работу с текстом [7].

Основная работа с текстом в ходе реализации технологии критического мышления происходит на стадии ос-

мысления. Рассмотрим примеры трех уровней заданий, выделяемых в соответствии с международным исследованием PISA, для урока «Калининградская область» раздела «Районы России». Основным средством обучения выступает материал параграфа «Калининградская область» учебника географии 9 класса под редакцией Алексеева А. И. [1] (табл. 2).

Таким образом, география в школе представляет широкий потенциал для формирования читательской грамотности. Одной из наиболее перспективных технологий выступает технология развития критического мышле-

Задания по формированию читательских умений

Уровень читательских умений	Примеры заданий на уроке по теме «Калининградская область»
1. Уровень – поиск и извлечение информации из текста	Прочитайте текст «Как Калининградская область стала субъектом Российской Федерации» и ответьте на вопросы: – какова главная тема прочитанного? – в чем заключается особенность географического положения Калининградской области? – как раньше назывался Калининград? – сколько раз город был в составе России? – что, по мнению историков, стало причиной отказа от завоеванных территорий в VIII веке? На основании прочитанного текста: – выделите микротемы и озаглавьте их; – составьте план текста; – сопоставьте текстовый и внетекстовый компоненты и объясните назначение рисунка, приведенного в параграфе.
2. Уровень – интегрирования и интерпретации прочитанного	Прочитайте текст «Какое значение имеет Калининградская область для хозяйства России» и выполните задания: – преобразуйте текст в схему, показав главные направления развития хозяйства Калининграда; – выделите главную и второстепенную информацию в тексте; – сопоставьте материал параграфа с экономической картой атласа. Какие отрасли хозяйства еще представлены на территории Калининградской области?
3. Уровень – осмысления и оценивания прочитанного с опорой на знания и собственный опыт	На основании параграфа «Калининградская область», материалов энциклопедии «Россия: физическая и экономическая география» и личного опыта: – дайте оценку рекреационным ресурсам Калининградской области; – выскажите свою точку зрения о потенциале развития хозяйства Калининградской области

ния, в ходе реализации которой возможно применение не только материалов учебно-методических комплексов, но и дополнительной географической литературы, что обеспечивает внедрение разнообразного спектра задач и формирование всех трех уровней читательских умений.

Ключевые слова: *география в школе, образовательные результаты, функциональная грамотность, читательская грамотность.*

Keywords: *geography at school, educational results, functional literacy, reading literacy.*

Литература

1. *Алексеев, А.И.* География России. Хозяйство и географические районы : учебник / А.И. Алексеев, В.А. Низовцев, Э.В. Ким. М.: Издательство Просвещение, Дрофа, 2020. 336 с.

2. *Бартьши, Т.И.* Приемы работы с текстом на уроке географии / Т.И. Бартьш // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 23–24 ноября 2017 г. / Московский педагогический государственный университет. – М.: Издательство «Перо», 2017. – С. 27–30.

3. *Вершловский, С.Г.* Изменения в социально-педагогическом портрете выпускника петербургской школы / С.Г. Вершловский, М.Д. Матюшкина // Вопросы образования. – 2011. – № 1. – С. 99–114.

4. *Галактионова, Т.Г.* Чтение школьников как социально-педагогический феномен открытого образования: проблемы исследования / Т.Г. Галактионова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2006. – Т. 6. – № 14. – С. 177–190.

5. *Крылова О.В.* Формирование читательской грамотности учащихся / О.В. Крылова // Школьные технологии. – 2016. – № 3. – С. 70–77.

6. *Ляпцев А.В.* Естественно-научная функциональная грамотность и освоение научной методологии / А.В. Ляпцев // Непрерывное образование. – 2020. – № 3(33). – С. 29–34.

7. Проектная деятельность учителя географии. Проектирование урока: учебное пособие для вузов / В.Г. Суслов [и др.]. – М.: Издательство Юрайт, 2021. 326 с.

8. *Таможняя Е.А.* Формирование читательской грамотности на уроках географии / Е.А. Таможняя, Е.А. Беловолова // Метапредметный подход в образовании: русский язык в школьном и вузовском обучении разным предметам : Материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 22 апреля 2022 года. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2022. – С. 120–126.

9. *Цукерман Г.А.* Оценка читательской грамотности. Материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://2020strategy.ru/data/2011/07/15/1214720557/4.pdf> (дата обращения: 25.12.2022)

Уважаемые подписчики!

1 апреля начинается подписка на II-е полугодие 2023 года на журнал «География и экология в школе XXI века»

Оформить подписку Вы можете:

1. По каталогу агентства «Почта России» в каждом почтовом отделении РФ.

Подписной индекс: **ПП399** – индекс для индивидуальных подписчиков.

Или на сайте Почты России по ссылке: <https://podpiska.pochta.ru/press/ПП399>

2. Подписка через **группу компаний «Урал-Пресс».**

– Найдите представительство в своем регионе: <http://ural-press.ru/contact>

– Отправьте заявку на подписку по факсу или электронной почте в ваше региональное подразделение «Урал-Пресс», указав название «География и экология в школе XXI века».

– Вам будет назначен персональный менеджер, который оформит документы и ответит на все вопросы.

Ссылка: <http://www.ural-press.ru> Телефон: +7 (499)-700-05-07. Почта: info@ural-press.ru

3. 000 «ИВИС» (www.ivis.ru). Подписка на журнал в электронном виде для юридических лиц (оплата по б/н расчету с пакетом документов). Для оформления подписки необходимо позвонить по тел. 8 (495) 777-65-57 или 8 (495) 777-65-58 или направить соответствующее письмо в произвольной форме на адрес электронной почты sales@ivis.ru

А.Н. Тюрин, к.г.н., доцент, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»
E-mail: turin55@rambler.ru

Экологическое образование и воспитание как средство решения проблемы охраны окружающей среды в Оренбургской области

Оренбургская область обладает достаточно мощным промышленным потенциалом и развитым агропромышленным комплексом. Ежегодный рост добычи и переработки углеводородного сырья, увеличение выпуска продукции металлургической промышленности, тяжелого машиностроения, энергетики приводит к загрязнению компонентов окружающей среды. В связи с чем оренбургским школьникам и студентам ВУЗов была предоставлена возможность предложить свои альтернативные пути решения экологических проблем региона.

На территории Оренбургской области с 1 апреля по 15 июня каждого года проводится акция «Дни защиты от экологической опасности». В рамках этой акции осуществляется проведение ряда мероприятий: акции «Живи, родник!», «Чистые берега», «Миллион деревьев», субботники по благоустройству и уборке территории.

Ежегодная акция «Чистые берега» проводится с 2011 г. по рекомендации министерства природных ресурсов и экологии Оренбургской области. В акцию включены мероприятия по ликвидации несанкционированных

свалок в прибрежных полосах водных объектов, организована работа по благоустройству пляжей, высадке деревьев, установке контейнеров в местах отдыха населения.

5 июня ежегодно отмечается Всемирный день охраны окружающей среды. Неслучайно именно в этот день студенты Института Естествознания и Экономики под руководством директора ИЕиЭ Рябцова С.Н. и доцента кафедры географии и МПГД Тюрина А.Н. приняли участие во Всероссийской акции «Вода России».

5 июня в День эколога, по всей России проходят более 400 мероприятий по уборке берегов. Присоединиться к акции смогли все желающие – как в качестве организаторов, так и участников. В Оренбурге участники акции очистили от мусора береговую зону парка «Зауральная роща» протяженностью более 1 км. В результате проведенной акции волонтерами собрано и вывезено с берега 10 кубометров смешанного мусора, 80 кг пластика, 60 кг стекла и 250 кг металла. В данной акции самое активное участие принимают студенты Оренбургского государственного педагогического университета (см. 3 стр. обложки).

С 2013 г. во всех регионах страны стал проводиться субботник «Зеленая Россия». Данное мероприятие способствует формированию экологического мышления и экологической культуры подрастающего поколения и населения в целом, развитию бережного отношения к природе.

Координаторами акции на территории Оренбургской области выступают Министерство природных ресурсов Оренбургской области и региональное отделение Всероссийского экологического общественного движения «Зеленая Россия».

В 2014 г. стартовал экологический проект «Зеленая весна», объединивший 6,5 млн. человек в 80 субъектах РФ. В рамках этой Всероссийской акции происходит уборка территорий от мусора, высадка деревьев, акции помощи ветеранам ВОВ и социально незащищенным слоям населения и др.

Для того чтобы привлечь неравнодушных граждан к проблеме загрязнения водоемов с 23 сентября 2016 г. стала проводиться акция «Нашим рекам – чистые берега!», которая затронула непосредственно реки Урал и Сакмару. Участие в акции приняли более 1500 человек. В результате проведенной акции было вывезено около 70 куб. м отходов.

Стоит отметить, что в рамках акции «Нашим рекам – чистые берега!» при участии инспекторов УМВД по Оренбургской области проведены профилактические рейды по недопущению мойки автотранспорта в пределах водоохранной зоны городских рек Урал и Сакмара.

Вышеуказанные мероприятия, проводимые в Оренбургской области, направлены на формирование у детей

и взрослых экологического сознания; развитие непрерывного экологического образования. Важно понимать, что только у экологически грамотного общества есть шанс не допустить глобальных экологических катастроф, обеспечить экологическое возрождение России.

В настоящее время возрастает значение экологизации образования в условиях учащения в мировом масштабе экологических и техногенных катастроф. Это предусматривает определение содержания двух фундаментальных понятий: «экологическая культура» и «экологическое сознание». Они выступают результатом экологического образования. Экологическая культура – это уровень восприятия людьми окружающего мира, оценки своего места в нем, а также, отношения человека к природе. А экологическое сознание представляет собой сферу индивидуального сознания, совокупность личных знаний об экологии и экологической ситуации в целом. Иными словами, экология, тем или иным образом вносит большой вклад в понимание человеком мира и осознании своего места в нем [1].

В России работы в области экологического образования ведутся более тридцати лет, со второй половины 80-х годов. Целью экологического образования перестала быть передача экологических знаний молодому поколению. Выделяют две модели экологического образования: традиционная и гуманистическая.

Традиционная модель основывается на директивном информировании обучающегося и потому может быть охарактеризована как авторитарная. Ее целью является формирование эко-

логической культуры, бережного и ответственного отношения к окружающей среде. Отличительной чертой традиционной модели экологического образования является нравственный аспект.

Гуманистическая модель экологического образования ориентирована на личностный рост учащегося. С одной стороны, гуманистическая модель является межпредметной областью знаний, включающая в себя как естественные, так и гуманитарные дисциплины. С другой – процесс обучения, самореализации, ориентированный на развитие у граждан активной социальной позиции.

Среди социально-экологических институтов первостепенное место занимают такие учебные образования, как школы и вузы. Именно они ответственны за передачу экологической культуры и экологических знаний. Поэтому в Законе РФ от 19 декабря 1991 г. №2060-1 «Об охране окружающей среды» говорится: «Овладение минимумом экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры граждан во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях независимо от их профиля, обеспечивается обязательным преподаванием основ экологических знаний» [2]. На сегодняшний день в силу ряда объективных и субъективных причин усложнено внедрение в учебные планы образовательных организаций специальных экологических предметов. Для начала необходимо переформировать учебный план таким образом, чтобы экология как наука проявлялась и изучалась учащимися во всех сферах естественно-научных и общественно-гуманитарных

дисциплин. Это позволит планомерно привлечь внимание к роли экологии в жизни общества на всех уровнях его развития, и, начиная с дошкольного возраста распространять «экологическую грамотность», дав соответствующие знания о различных аспектах взаимодействия природы и общества.

Следует понимать экологизацию как процесс совершенствования реализуемых в учебных учреждениях образовательных программ или создание новых программ, направленных на овладение будущим специалистом экологической составляющей содержания образования, усвоение которой призвано формировать разностороннее развитие личности, подготовку к сохранению и воспроизведению материальной и духовной культуры общества. Специалисты отмечают, что существует несколько моделей экологизации в учебных учреждениях: монопредметная, однопредметная и смешанная [3].

Монопредметная модель предполагает максимальную экологизацию содержания учебных предметов различных циклов, начиная от естественных наук, заканчивая гуманитарными.

Однопредметная модель предполагает достижение целей экологического образования в рамках одного полноценного предмета.

Смешанная модель является самой оптимальной в условиях существующих учебных программ. Она предполагает сочетание в учебном процессе интегрированных предметов и введение экологического содержания в учебный процесс. Смешанная модель позволит не только ввести специальные дисциплины, но и ввести факультативы экологической направленности и организа-

ции внеклассной деятельности по данному направлению [4].

Ключевые слова: экологическое воспитание, пути решения экологических проблем региона, акции по охране природы.

Keywords: *environmental education, ways to solve the environmental problems of the region, actions for nature protection.*

Литература

1. Гринёва Е.А. От экологического просвещения к экологическому образованию

для устойчивого развития: ретроспективный анализ // *Фундаментальные исследования.* – 2013. – № 8–2. – С. 434–438.

2. Магомедова А.Н. Современное экологическое образование и его ориентация на культуру // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета.* – 2016. – № 4 (108). – С. 14–17.

3. Моисеев Н.Н. Устойчивое развитие и экологическое образование // *Философские аспекты социальной экологии.* – Москва, 1996. – 112 с.

4. Тюрин А.Н. Модели экологизации как средство экологического образования. – Самара. – 2018. – 214 с.

И.В. Шимлина, д.п.н. профессор, Сибирский государственный индустриальный университет, Новосибирский государственный педагогический университет
E-mail: ryabtseva2010@mail.ru

«Атлас профессий» в содержании школьного географического образования

Проблема выбора профессии (профессионального самоопределения) не нова, т.к. обучение и воспитание подрастающего поколения направлено не столько на получение обучающимися определенного набора теоретических знаний и практических умений в плоскости школьных предметов, сколько ориентации на конечный результат – успешность самореализации человека в будущей профессии, построении профессиональной карьеры.

Среди внешних факторов, усиливающих первостепенность проблемы профессиональной ориентации, в си-

стеме школьного образования выступает динамично меняющийся мир, требующий от человека мобильности, быстрой смены сфер деятельности, высокой адаптации на рынке труда по отношению к смежным профессиям. Образование рассматривается для современного человека как «незавершенное», независимо от степени образования, в Модели образования – 2030, которая является частью стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, подчеркнута направленность общества – «образование в течение жизни» [3].

Обращаясь к ключевым позициям образования, отметим, что именно оно в новой экономике, рассматривается как ядро построения карьеры. В современном образовании концептуально рассматривается вопрос о том, что обучающийся сам и осознанно производит выбор образовательной траектории, формирует

собственный набор образовательных услуг; такой набор индивидуальных образовательных траекторий развития, который может быть обеспечен за счет реализации индивидуальных учебных планов.

На осуществление перечисленных задач направлен и Президентский проект по ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов «Билет в будущее» [2]. Одним из этапов проекта является очное знакомство обучающихся с профессиями в ходе профориентационных мероприятий или профессиональных проб.

Динамично меняющийся мир, изменяет наши представления о профессиях, характере труда и самом человеке. Достаточно сказать, что количество профессий и содержание труда сильно видоизменились за последние 20 лет. Значительно расширился классификатор профессий, более чем в 10 раз, с 4 тыс. профессий в конце 80-х гг. XX века, до более чем 40 тыс. профессий и специальностей в настоящее время. Ежегодно появляется более 500 новых профессий и почти столько же устаревает и исчезает. Монопрофессиональный труд уступает место полипрофессиональному, когда человеку необходимо владение не одной, а сразу несколькими смежными специальностями, а также множеством умений в виде ИКТ-компетенций, ос-

новами функциональной грамотности, гибкими навыками и пр. Кроме того, сам человек не есть нечто застывшее, у него в течение жизни появляется желание или необходимость многократно менять профессию, совершенствоваться в труде и конкурировать среди других специалистов. Поэтому проблема подготовки обучающихся к выбору будущей образовательно-профессиональной траектории становится особенно актуальной в современных условиях.

На ступени основной школы ученик проходит 2 этапа профессионального самоопределения [4]:

1) 5–7 классы – (возраст – младший подросток), школьники находятся на поисково-зондирующем этапе самоопределения. На этом этапе подросток методом «проб и ошибок», проверки себя в разных видах деятельности, должен осознать имеющиеся у него интересы и склонности, связанные с выбором профессии. В этот период происходит активное включение обучающихся в процесс учебной и внеучебной деятельности для получения знаний и умений по школьным предметам, а также первоначального профессионального опыта на основе предметов школьной программы. Ученик как бы «зондирует» поле будущей профессиональной деятельности, находится в поиске сферы труда, обретает желание ее изучать и продвигаться далее по получению профессиональных знаний, опыта деятельности, приобретения профессионально важных качеств. Учитывая данные обстоятельства, учитель географии на этом этапе обучения должен уметь логично встраивать материал о профессиональных сферах труда в содержание урока и внеуроч-

ную деятельность. Это могут быть разнообразные эвристические задания, задачи, проблемные ситуации, информационные сообщения и пр., связанные с деятельностью, содержанием труда отдельных специалистов. Во внеурочной деятельности спектр форм и методов, используемых педагогом, может быть еще более разнообразным: экскурсии, конференции, викторины, диалоги о профессиях с их представителями, дебаты, ролевые игры и т.д. Важным результатом этого этапа является сформированность представлений школьника о том, какая сфера деятельности ему подходит более всего для будущего освоения в профессиональном плане. В этой связи, даже отрицательные ответ обучающегося на вопрос: «хотели бы вы выбрать данную профессию?» является положительным, т.к. подросток дает его на основе взвешенного анализа собственного опыта, изучения своих предпочтений и склонностей.

2) 8–9 классы – (возраст – старший подросток), школьники находятся на этапе профильной ориентации. В этот период у обучающегося формируется личностный смысл выбора образовательной траектории продолжения образования. Участвуя в разных видах деятельности, школьник формирует умение адекватно оценивать собственные возможности и соотносить их с поставленными целями выбора будущей профессии. На этом этапе важно не только информировать обучающегося о профессиях, а предоставлять возможность активной пробы сил (и прежде всего, в ходе профессиональных проб) в разных видах труда.

Географическое образование на данных этапах может сыграть решаю-

щую роль в определении предпочтений подростка в выборе сферы труда, т.к. профессии, связанные с географией, относятся к разным сферам профессиональной деятельности: «человек-знак», «человек-природа», «человек-человек». Кроме того, география 9 класса предоставляет учителю возможность информировать школьников о профессиях, относящиеся к разным промышленным комплексам и тогда их количество для изучения увеличивается в разы. В среднем за годичный курс географии обучающийся может познакомиться с 30–80 профессиями [6]. Нужно подчеркнуть уникальность географического образования, состоящего в том, что изучая географию, школьник приобретает набор знаний по всей группе профессий, связанных с ней: геолог, картограф, климатолог, геоморфолог, океанолог, демограф, этнолог, геодезист и пр., а также профессий, имеющих интегрированный характер: геоботаник, геофизик, биогеограф и т.п.

В течение ряда последних лет нами была разработана концепция включения материала о новых профессиях в содержание географического образования, в том числе и с использованием «Атласа новых профессий», созданного при поддержке Агентства стратегических инициатив РФ, Президентской программы «Билет в будущее», World skills Russia [1].

Проблема «формирования у школьников готовности к профессиональному самоопределению средствами учебного предмета» является важной задачей и современных ФГОС ООО [5]. В этой связи при создании учебно-методических материалов по курсам географии 5–9 классов в содержание уро-

ков и заданий внеурочной деятельности по географии нами включены информационные материалы, программы, вопросы и задания профориентационного характера, темы исследовательских и проектных работ о более чем 300 профессиях, многие из которых отнесены к новейшим профессиям или областям труда ближайшего будущего, к примеру дизайнер умной рекламы, куратор образовательного туризма, архитектор территорий, парковый эколог, сити-фермер и др. [7].

В методические рекомендации для учителя географии включены: технологическая карта урока профориентационной направленности, описание профессии, разнообразные задания для рефлексивной деятельности и самооценки, список дополнительных источников литературы, профессиональная проба. Полученные в ходе выполнения заданий знания и умения, дают представление школьникам о содержании профессиональной деятельности специалиста, условиях его труда, необходимых требованиях к профессии и профессионально важным качествам. Ученик в процессе обучения географии может представить себя в роли представителя той или иной профессии и выполнить ряд исследовательских, проектных или творческих задач, на основании которых определить свое отношение к данной профессии, возможности получения образования в данном направлении в будущем, осуществить пробу сил, выполняя простейшие профессиональные действия.

В целом, география, как комплексная, интегрированная наука, дает широкий спектр знаний и умений для подготовки ученика к выбору профессии, а значит и к будущей жизни в бы-

тующем мире труда, делает географическое образование востребованным с позиций подготовки мобильного, разносторонне развитого гражданина нашей страны.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, сферы профессиональной деятельности, роль географии в выборе профессии.

Keywords: professional self-determination, areas of professional activity, the role of geography in choosing a profession.

Литература

1. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. – 456 с.

2. Методические рекомендации о реализации проекта «Билет в будущее» в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребенка» в 2019 году // [Электронный ресурс]: https://bazanpa.ru/minprosveshcheniia-rossii-rasporiazhenie-nr-97-ot23092019-h4526102/metodicheskierekomendatsii/?vie_w_type=doc_source

3. *Рябцева И.В.* Актуализация проблемы профессионального самоопределения в свете концепции профильного обучения школьников [Текст] // Педагогическое образование и наука. – 2009. – № 9. – С. 88–91.

4. *Рябцева И.В.* Анализ понятий «самоопределение» и «готовность к профессиональному самоопределению» в психолого-педагогической литературе [Текст] // Педагогическое образование и наука. – 2010. – № 8. – С. 107–111.

5. ФГОС ООО [Электронный ресурс] – <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/>

6. *Шимлина И.В.* Технология профессиональной ориентации в географическом образовании [Текст] // География в школе. – 2018. – № 7. – С. 35–36.

7. *Шимлина И.В.* География: Технологические карты: 5 класс: методическое пособие [Текст] / М.: Дрофа, 2018. – 176 с.

И.В. Дьяченко, Новосибирский государственный педагогический университет

И.В. Шимлина, Сибирский государственный индустриальный университет, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: dik007@bk.ru; ryabtseva2010@mail.ru

Практика формирования исследовательских умений школьников в процессе обучения географии на основе познавательных и коммуникативных УУД

Исследовательская деятельность школьников – это деятельность, связанная с решением творческих, исследовательских задач, предполагающая наличие этапов научной исследовательской работы: формулировку проблемы исследования, постановку цели и задач исследовательской работы, выдвижение гипотезы, подбор инструментария для ее проверки и т.д. Главным результатом исследовательской деятельности школьников является открытие ими новых знаний, формирование умения экспериментировать, обобщать, делать выводы. Важным инструментом в формировании исследовательских умений школьников служат универсальные учебные действия (УУД), рассматриваемые как совокупность способов действия обучающегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному освоению новых знаний и практических действий. УУД носят надпредметный, метапредметный характер, обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного раз-

вития и саморазвития личности, ответственность всех уровней образовательной деятельности, лежат в основе организации и регуляции любой деятельности обучающегося независимо от ее предметного содержания. Они обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей обучающихся [1,3]. В процессе нашего исследования инструментом формирования исследовательских умений школьников были практико-ориентированные задания.

В процессе проработки заданий учитывался ряд принципов: научности, наличие у заданий коммуникативной направленности, доступность, последовательность [2]. К практико-ориентированным заданиям предъявлялись следующие требования: в основе задания должна лежать проблема; должна быть смоделирована ситуация из практики или из жизни; деятельностный характер задания, т.е. применение разного рода действий, в первую очередь мыслительного (познаватель-

ного) характера; задание должно включать индивидуальную и коллективно-исследовательскую деятельность; результаты решения задачи фиксируются; завершается выполнение задания рефлексивными действиями учеников (табл. 1).

Практико-ориентированные задания нацелены на то, чтобы сформировать у школьников познавательные УУД:

- умение сравнивать;
- умение создавать модели схематически и выделять те характеристики

Таблица 1

Практико-ориентированные задания, применяемые в формировании исследовательских умений обучающихся на основе познавательных универсальных учебных действий

УУД	Компоненты универсальных учебных действий	Типовые практико- ориентированные задания, направленные на формирование исследовательских умений
Познавательные	Самостоятельное выделение и формулирование учебной цели	Задания на выстраивание стратегии поиска решения задач
	Информационный поиск, знаково-символические действия, структурирование знаний	Задания на нахождение отличий, сравнение, поиск, упорядочивание, создание логической цепочки
	Произвольное и осознанное построение речевого высказывания (устного и письменного)	Задания на поиск информации из разных источников, задачи на проведение эмпирического исследования
	Смысловое чтение текстов различных жанров, извлечение информации в соответствии целью чтения	Задания на проведение теоретического исследования, задачи на смысловое чтение
	Рефлексия способов и условий действия, контроль за ними и их оценка	Задания на составление схем-опор, работа с планом, тезисами, конспектами, составление и расшифровка схем, диаграмм, таблиц, работа со словарями
Коммуникативные	Способность действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия	Задания на понимание возможности различных точек зрения, несовпадающих с собственной; на готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; на умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор
	Умение работать в группе, включая ситуации учебного сотрудничества и учителя	Задания на умения устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации

ки, которые имеют для объекта существенное значение;

- умение находить источники информации;

- умение осуществлять анализ и оценку достоверности результатов. Рассмотрим несколько примеров.

Природные процессы, которые не связаны напрямую с деятельностью, могут влиять на жизнь людей. Их называют природными явлениями или природными катастрофами. Хуманы не могут предсказать точные сроки и интенсивность своих атак. В письме от Плиния Йосита к Тациту он рассказывает о смерти своего дяди Плиния Старшего и о том, каким ужасным был день. Черные камни начали падать из-за жары. Огромный столб огня поднялся после того, как из горы начали вырываться языки пламени. Ночь в этом районе была настолько темной, что тележки бросали из стороны в сторону, черепица падала с домов,obelisks рушились. Один из них был сожжен лавовыми плавниками, другой затоплен, а третий покрыт многослойным слоем раскаленного пепла и камней. Тысячи людей погибли.

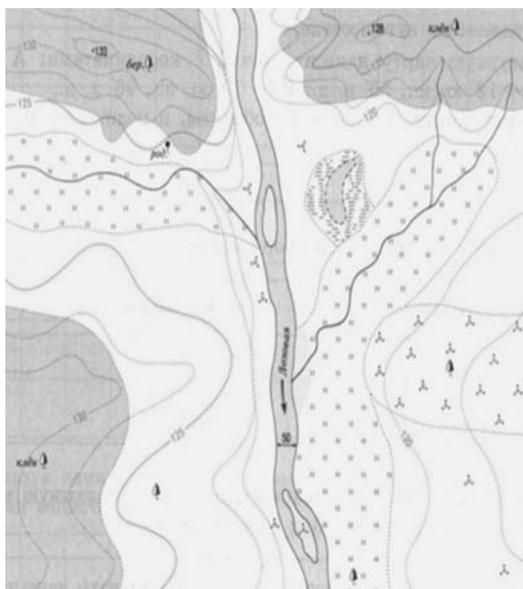
Задание:

1. Каким образом текст относится к природному явлению? В чем причина этих явлений? 2. В какое время это произошло? 3. Какие города исчезли из-за этого природного явления? 4. Почему они не нашли останки кошки во время раскопок одного из древнейших городов, пострадавших от этого явления? Куда они делись? Обсудите этот факт. 5. Как называется гора? Каково его местоположение? 6. Есть ли в этом районе другие горы, подобные этой? Если да, расскажите им, что вы о них знаете.

Задачи – парадоксы. Пример: «Почему географы всего мира называют Австралию зеленым континентом планеты несмотря на то, что более половины этого континента занято зонами пустынь и саванн?».

Задачи с опорой на жизненный опыт.

Пример: перед вами план местности. Нужно представить, что вы планируете приобрести здесь участок земли. Где и по какому критерию вы осуществите свой выбор? Как бы стали использовать и что бы на нем изменили? Если вы примете решение о строительстве дома рядом с рекой, каким будет ваш выбор места для его возведения?



Задание-исследование. Пример: осуществите практическое исследование при помощи опыта с использованием стакана воды, который будет наглядно подтверждать, тот факт, что атмосферное давление существует. Зафиксируйте полученные результаты и выводы. Если налить воду в стакан,

а сверху накрыть его листом бумаги, после чего расположить так, что бы дно стакана оказалось вверху и удерживать ладонью лист, в этом случае вода _____, таким образом воздух давит на и прижимает его к стенкам стакана.

Творческие задачи (конструирование, моделирование, проектирование). *Пример:* «Разработка активной модели вулкана», «Модель создания гипотетического континента», «Модель Солнечной системы», «Модель экогорода».

Все представленные практико-ориентированные задания нацелены на развитие у учеников навыков коммуникации, умения осуществлять исследование, развивают мышление, речь, воображение и способствуют повышению интереса к изучаемому предмету.

Ключевые слова: *практико-ориентированные задания, исследовательские задания, УУД, коммуникативные и познавательные.*

Keywords: *practice-oriented tasks, research tasks, Universal learning activities, communicative and cognitive.*

Литература

1. *Баринова И.И.* Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся при изучении физической географии / Под ред. И.И. Бариновой, Т.П. Герасимовой. – М.: Просвещение, 2013. – 128 с.

2. *Гладкова А.П.* Процесс формирования исследовательских умений младших школьников во внеурочной деятельности // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2019. – № 4. – С. 91–94.

3. *Нелюбина Е.Г.* Организация учебно-исследовательской деятельности по географии в рамках урока. // Парадигма. – № 3, 2019. – С. 138–144.



Л.Б. Суворова, Павлодарский государственный педагогический университет

И.В. Шимлина, Сибирский государственный индустриальный университет, Новосибирский государственный педагогический университет

E-mail: shumalelka@mail.ru; yabtseva2010@mail.ru

Уровневая дифференциация исследовательских задач в школьном курсе «География Казахстана»

Единого толкования понятия «исследовательская задача» в педагогической науке пока не сложилось. По мнению В.И. Андреева исследовательская задача – разновидность проблемного задания, требующего поиска, объяснения и доказательства. Известный дидакт И.Я. Лернер считает, что в основе исследовательской задачи лежит противоречие между известным и искомым, а само задание носит поисковый характер. Это утверждение подтверждается взглядами М.Н. Скаткина, который подчеркивает, что способ решения поисковой исследовательской задачи учащимся заранее не известен. Можно выделить характерные особенности исследовательской задачи: отсутствие алгоритма решения, многовариантность гипотез и ответов. Исследовательские задачи могут быть разной степени сложности.

В ходе экспериментальной деятельности нами были определены уровни исследовательских заданий по географии: репродуктивный, поисковый, исследовательский.

Частично-поисковый уровень предполагает воспроизведение знаний по географии без существенных измене-

ний. Характерными вопросами и заданиями этого уровня являются: что представляла собой, когда происходило, где находится, какой (ое, ая), назовите, начертите, определите, обозначьте, найдите, покажите на карте, нанесите на карту, ответьте на вопрос, и т.д. Типичными примерами таких заданий, являются: «Назовите виды промышленного производства, развитого на базе месторождений полезных ископаемых»,

«Нанесите на контурную карту зоны лесостепей и степей», «Какова увлажненность вашей местности?», «Выделите принципы размещения пищевой промышленности Казахстана», «Что вы знаете о народных промыслах Казахстана?» и др. Такие вопросы играют важную роль в организации восприятия учащихся, направлены на понимание процессов и выводы в изучаемом материале, требуют умения в избирательном воспроизведении изучаемого.

Поисковый уровень предполагает применение полученных знаний в условиях, близких к тем, которые даются учителем или представлены в учебнике в модифицированных условиях,

при этом алгоритм решения задания учащемуся не известен. Вопросы таких заданий обычно начинаются со слов: сравните, сгруппируйте, классифицируйте, установите, выделите, распределите, проанализируйте, объясните, сделайте вывод, охарактеризуйте и т.д. Такая конструкция вопросов, как правило, требует от школьников проведения определенных логических операций: в одних случаях сравнения, в других обобщения или установления причинно-следственных связей. Примерами таких заданий являются: «Установите основные изменения в структуре миграции населения Казахстана», «По климатической карте определите среднюю температуру воздуха и количество атмосферных осадков», «Охарактеризуйте по выбору природную зону с соответствием с планом», «По климатической карте объясните неравномерность выпадения осадков в Тянь-Шане», «Сравните структуру земельного фонда Восточного и Центрального Казахстана» и др.

Исследовательский уровень предполагает применение знаний в абсолютно новых условиях. Учащийся сам определяет, в чем заключается задание, сам подбирает алгоритм действий, необходимый для решения задачи и применяет его, добываясь правильного результата. Характерными вопросами таких заданий можно назвать следующие: оцените, изучите, исследуйте, спрогнозируйте, предложите, найдите противоречие, рассчитайте, докажите, выявите, аргументируйте, спроектируйте, разработайте, согласны ли вы с утверждением, почему и т.д. Примерами таких заданий являются: «Проведите с помощью анке-

тирования небольшое исследование в своем классе на тему: «Туристские предпочтения нашего класса», «Подготовьте собственный проект о неисчерпаемых полезных ископаемых», «Совершите виртуальную поездку по железной дороге из Жезказгана в Кызылорду. Что можно сделать для ускорения железнодорожного сообщения между этими городами?». Подобные задания исследовательского характера предполагают выполнение эмпирического и теоретического этапов исследовательской работы: от осознания проблемы, выдвижения гипотезы до сбора фактического материала, анализа, синтеза, обобщения полученных данных и обоснования выводов и умозаключений, что способствует активизации познавательной деятельности и развитию творческих способностей учащихся.

Используя перечисленные уровни, мы провели анализ исследовательских заданий, которые представлены в учебниках по курсу «География Казахстана» [2], 8–9 классы (*табл. 1, 2*).

Анализ учебников географии 8–9 классов по географии Казахстана с указанных позиций показал преобладающий характер исследовательских заданий и вопросов 1–2 уровня. Наиболее широко представлены в учебниках географии задания, направленные на установление сходства или различия географических объектов и явлений. Например, в учебнике (авторы А. Бейсенова, К. Карпеков, 2018) типичные задания: «Сравните по геохронологической таблице продолжительность геологических эр и периодов»,

«Сравните физическую и тектоническую карты и определите, соответ-

Таблица 1

Соотношение разных уровней исследовательских заданий в учебниках по географии Казахстана, 8 класс

№ раздела	Всего вопросов и заданий	Уровень заданий и вопросов					
		I уровень (частично-поисковый)		II уровень (поисковый)		III уровень (исследовательский)	
		Кол-во вопросов и заданий	% соотношение	Кол-во вопросов из заданий	% соотношение	Кол-во вопросов и заданий	% соотношение
1	142	101	71,1%	41	28,9%	0	0%
2	400	305	76,3%	95	23,7%	0	0%
3	294	202	68,7%	80	27,2%	12	4,1%
4	330	213	64,5%	114	34,6%	3	0,9%
5	344	216	62,8%	121	35,2%	7	2%
6	357	171	47,8%	170	47,6%	16	4,6%

Таблица 2

Соотношение разных уровней исследовательских заданий в учебниках по географии Казахстана, 9 класс

№ раздела	Всего вопросов и заданий	Уровень заданий и вопросов					
		I уровень (частично-поисковый)		II уровень (поисковый)		III уровень (исследовательский)	
		Кол-во вопросов и заданий	% соотношение	Кол-во вопросов из заданий	% соотношение	Кол-во вопросов и заданий	% соотношение
7	123	62	50,4%	54	43,9%	7	5,7%
8	148	77	52%	61	41,2%	10	6,8%
9	948	605	63,8%	316	33,4%	27	2,8%
10	748	446	59,6%	274	36,6%	28	3,8%
11	378	70	18,5%	294	77,8%	14	3,7%

ствуется ли тектоническое строение Казахстана («Строение рельефа Казахстана»). В учебнике (автор М.Ш. Ярмухамедов) предлагаются следующие типы заданий: «Сравните структуру тяжелой промышленности Южного и Северного Казахстана. Укажите преимущества и недостатки каждого из них», «Сравните географическое положение западного и Восточного Казахстана. В чем их сходство и различие?». В учебнике географии (авторы В.В. Усиков, Т.Л. Казановская, А.А. Усикова, Г.Б. Забенова, 2019) наиболее отражены задания исследовательского уровня. Например, «Установление соответствия между ТПК и промышленными узлами Южного Казахстана с выпускаемой продукцией». В данном учебнике встречаются задания, формирующие умения классифицировать объекты по одному или нескольким признакам. Примером такого задания может быть:

«Распределите города на группы в зависимости от их специализации, учтите, что некоторые города могут быть отнесены к нескольким группам».

Представлены задания на установление причинно-следственных связей. Например, задание в учебнике (авторы А. Бейсенова, К. Карпеков, 2018) «Какое влияние на климат Казахстана оказывает его географическое положение?».

«Определите по тектонической карте, какими полезными ископаемыми богата Сарыарка и какова их связь с геологической структурой». В учебнике

«Экономическая и социальная география Казахстана» (автор М.Ш. Ярмухамедов) – «Найдите на карте районы

наибольшего разведения овец, коз и КРС. Дайте им экономико-географическое обоснование, покажите зависимость специализации животноводства Казахстана от особенностей его природных условий».

Интересными, на наш взгляд, являются задания, позволяющие учащимся примерить на себя роль ученого-исследователя. Например, в рубрике «Ваша точка зрения» учащимся предлагается разработать свой план действий по улучшению структуры промышленности Казахстана (авторы В.В. Усиков, Т.Л. Казановская, А.А. Усикова, Г.Б. Забенова, 2019). В учебнике (авторы Е.А. Ахметов, Н.Н. Карменова, Ш.Ш. Карбаева, Б.К. Асубаев, 2018), учащихся приглашают поучаствовать в проекте, предварительно изучив возможные способы дальнейшего развития Республики Казахстан, им необходимо предложить свой проект выхода страны из кризиса. Также отметим задание исследовательского характера «Представьте свой проект спасения Арала». Такого типа задания являются примером исследовательской работы, так как предполагают выполнение эмпирического и теоретического этапов исследования – от осознания проблемы, выдвижения гипотез, поиска информации, ее анализа, синтеза, обобщения, классификации до выводов и умозаключений.

Подводя итог, отметим, что в содержании учебного материала курса «География Казахстана» включены исследовательские задания разных уровней, в большей степени частично-поискового и поискового характера. Задания исследовательского уровня представлены реже. Мало внимания уделено формированию исследова-

тельских компетенций школьников, направленных на постановку учеником проблемы исследования, гипотезы, нахождения предмета и объекта исследования и пр. [1]. На наш взгляд требуется разработка и внедрение курса (возможно внеурочной деятельности), подготавливающего школьника к проведению исследовательской работы.

Ключевые слова: исследовательская задача, уровни исследовательских заданий: частично-поисковый, поисковый, исследовательски.

Keywords: research task, levels of research tasks: partial search, search, research.

Литература

1. Суворова Л.Б., Шимлина И.В. К вопросу о проектировании модели формирования исследовательской компетенции школьников в процессе обучения географии // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 12 декабря 2020 г.) / Науч. Ред. Е.А. Таможняя. – Изд-во «Перо», 2021. – 376 с.

2. Шимлина И.В., Суворова Л.Б. Анализ школьных учебников по курсу «География Казахстана» с позиций возможности их использования для формирования опыта исследовательской деятельности учащихся // Наука и школа - 2017. – № 6. – С. 206–214.

Учителю на заметку

Экологический календарь

М а р т

- 3 – Всемирный день дикой природы
- 14 – Международный день действий против плотин в защиту Рек, Воды и Жизни. День рек
- 21 – Всемирный день Земли. День весеннего равноденствия
 - Международный день леса
- 22 – Всемирный день водных ресурсов. День воды
 - Международный день Балтийского моря
- 23 – Всемирный метеорологический день
- 25 – Час Земли

А п р е л ь

- 1 – Международный день птиц
- 7 – Всемирный день охраны здоровья
- 15 – День экологических знаний
- 18–29 – Марш парков
- 19 – День подснежника
- 22 – День Матери-Земли
- 26 – День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах
- 28 – День химической безопасности

Блинов К.А., студент магистратуры, кафедры методики преподавания географии, Географический факультет, Московский педагогический государственный университет
E-mail: blinow.k2018@yandex.ru

Образовательно-воспитательный потенциал туристических походов по родному краю

В России школьная туристическая деятельность имеет многолетнюю историю. Пик развития детского туризма пришелся на 1950–1980 гг. На современном этапе развития школьный туризм является частью образовательной системы и несет в себе, как образовательный, так и воспитательный потенциал. Школьные туристические походы могут являться эффективной формой педагогического процесса, но в следствие сложной реализации редко используются в практике современных школ.

В условиях реализации ФГОС ООО наблюдается актуализация краеведческой и туристической деятельности в рамках внеурочной работы. На базе школ появляются кружки, турклубы, проводятся туристические соревнования, учащиеся ходят в походы и экспедиции, но численность таких объединений остается небольшой [2].

Туристический поход в полной мере реализует системно-деятельностный подход, который регламентируется ФГОС ООО. Также туристические походы имеют огромный потенциал в организации исследовательской деятельности. Основой ФГОС выступает системно-деятельностный подход, который предполагает получение знаний не в готовом виде, а в ходе органи-

зации активной учебно-познавательной деятельности, например, краеведческой. В этой связи важно, чтобы каждый педагог владел основными компетенциями для реализации ФГОС и успешного решения учениками учебно-познавательных задач [5].

Профессиональный стандарт педагога закрепляет за учителем умение организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации и своеобразие родного края. Педагог должен владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций. К необходимым знаниям педагога относятся: нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций).

Примерная рабочая программа основного общего образования раскрывает цели изучения предмета «географии». К основным целям можно отнести: воспитание чувства патриотизма; развитие познавательных интересов при решении географических задач; воспитание экологической культуры; формирование географических зна-

ний и умений. Туристический поход способен полностью реализовать вышеперечисленные цели, именно поэтому использование данной формы в образовательном процессе является важным и актуальным [4].

Перечисленные выше запросы и требования нормативных документов могут быть успешно реализованы посредством проведения школьных туристических походов, как формы внеурочной деятельности, которая включает в себя воспитательные и образовательные компоненты образования.

Школьный туризм – одно из направлений организации внеурочной деятельности обучающихся, является важнейшим направлением в системе общего и дополнительного образования.

Одной из форм школьной туристической и краеведческой деятельности является туристический поход. Министерство образования и науки Российской Федерации ФГБОУ ДОД «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения» определяет школьный туристический поход как прохождение группой обучающихся активными способами передвижения определенного участка местности с образовательными, воспитательными, познавательно-исследовательскими, рекреационными, спортивными целями.

Школьный туризм реализует важнейшие образовательные и воспитательные функции, что определяет его необходимость образовании:

1. *Познавательная* – приобретение школьниками новых знаний посредством туристской деятельности.

2. *Коммуникативная* – обмен знаниями, ценностями, культурными концепциями.

3. *Рекреационная* – активный отдых, оказывающий положительное воздействие на физическое и духовное здоровье человека.

4. *Воспитательная* – положительное развитие личности ребенка.

5. *Культурная* [1].

Данный вид внеурочной деятельности позволяет сформировать целостное представление о территории, развивает экологическое, ландшафтное мышление, вносит вклад в приобретение школьниками практических и исследовательских навыков работы на природе.

Образовательные функции можно разделить на три основные категории, представленные на схеме (рис. 1).

Школьник во время похода изучает родной край, пополняет знания в области краеведения и исследовательской деятельности. Можно отметить, что знания, подкреплённые практикой, являются наиболее глубокими. Педагогическая функция определяет школьный туризм как дидактический принцип, с помощью которого можно добиться повышенной эффективности учебно-воспитательного и познавательного процесса. Воспитательная функция выражается в оценке себя, как личности,



Рис. 1. Функции похода [1]

в развитии эстетических и морально-волевых качеств и нравственных качеств, прививании любви к окружающему миру, развитии патриотизма. Школьный туризм способствует формированию более демократичных, творческих взаимоотношений учителя и учеников, в становлении педагогики сотрудничества. Нельзя не отметить формирование физического воспитания, которое формируется за счет преодоления трудностей, в следствие чего укрепляется здоровье и учит здоровому образ жизни.

Во время похода школьники обучаются не только географическим, но междисциплинарным (метопредметных) навыкам – таким, как ориен-

тирование на местности, прокладка маршрутов, знакомство с растительным и животным миром, а также овладевают туристскими навыками и умениями. Соприкосновение теории и опыта активизирует познавательную деятельность школьников, придает конкретный характер изучаемому на уроках и способствует прочному усвоению учебной информации [3].

Школьный туристический поход обладает большим педагогическим потенциалом к достижению предметных, метапредметных и личностных результатов. В связи с этим составим схему, где отразим компоненты, влияющие на данные группы планируемых результатов (рис. 2).



Рис. 2. Компоненты планируемых результатов школьного туристического похода (составлено автором)

Согласно рис. 2, сформулируем принципы организации туристического похода, соблюдение которых является обязательным для достижения всех планируемых образовательных результатов:

1. Принцип личностной ориентированности.

2. Принцип организации познавательной активности.

3. Принцип предметно-географической деятельности.

4. Принцип развития метапредметных туристических навыков.

В походе создаются благоприятные условия для решения учебно-познавательных задач. Реализуются педагогические, образовательные и воспитательные функции целостного обучения. Решается ряд важных учебных задач: знания подкрепляются практической деятельностью, развивается любовь к природе, развивается взаимопонимание обучающихся, укрепляется межпредметная связи и др. Планируемые географические результаты обучения в походе (предметные, метапредметные, личностные) достигаются через принципы организации туристического похода.

Ключевые слова: *образовательно-воспитательный потенциал, туризм, поход, родной край, результаты обучения.*

Keywords: *educational potential, tourism, hiking, native land, learning outcomes.*

Литература

1. *Веселова Н.Ю.* Формирование профессионального самосознания специалистов сферы туризма в процессе педагогической подготовки: дис. Канд. Пед. Наук: 13.00.08 – Краснодар, 2002. – 161 с.

2. *Константинов Ю.С.* История развития туристско-краеведческой деятельности в системе дополнительного образования детей (статья в журнале, научная статья) / Международная академия детско-юношеского туризма / М., № 1(8), 2018. – С. 85–96.

3. *Репринцева Ю.С.* Формы организации познавательной деятельности обучающихся в условиях ценностного обучения (на примере школьной географии) // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2016. № 1. – С. 20–23.

4. Примерная рабочая программа основного общего образования [Электронный ресурс] – URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/4dde44205b0b77acefc168660a48110e.pdf> (дата обращения 27.05.12.2022).

5. ФГОС основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://irorb.ru/wp-content/uploads/2021/09/fgos-ooo-prikaz-minprosvescheniya-rossii-ot-31.05.2021-287.pdf> (дата обращения 27.05.12.2022).

Н.Е. Самсонова, директор ГБУДО Дворец творчества детей и молодежи Колпинского района Санкт-Петербурга

А.М. Макарский, к.п.н., доцент, зам. директора по НМР, руководитель ресурсного центра дополнительного образования Санкт-Петербурга, ГБУДО Дворец творчества детей и молодежи Колпинского района Санкт-Петербурга

С.В. Бочкарев, тьютор ресурсного центра дополнительного образования Санкт-Петербурга, ГБУДО Дворец творчества детей и молодежи Колпинского района Санкт-Петербурга, аспирант РГПУ им. А.И. Герцена

А.Г. Маслов, к.п.н., заслуженный учитель РФ, начальник отдела – руководитель Федерального ресурсного центра туристско-краеведческой деятельности ФГБОУ ДО ФЦДО, Москва

А.П. Пушина, главный специалист отдела Федеральный ресурсный центр туристско-краеведческой деятельности ФГБОУ ДО ФЦДО, Москва
E-mail: dtmklp@obr.gov.spb.ru; makarski@mail.ru; vozrast.rs4@yandex.ru; maslov@fedcdo.ru; frc@fedcdo.ru

Сетевая экспериментальная площадка центра детско-юношеского туризма, краеведения и организации отдыха и оздоровления детей ФГБОУ ДО ФЦДО на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга: итоги и перспективы деятельности

Дополнительной образование

В настоящее время в связи с изменившимися социально-экономическими условиями и новыми вызовами, с которыми сталкивается наша страна, с новыми требованиями, предъявляемыми к системе российского образования, и в условиях её динамического развития огромную роль играет инновационная деятельность. Инновация в образовании – введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности педагогов дополнительного образования, школьных учи-

телей, преподавателей вузов и других специалистов и учащихся [9, с. 378]. Как правило, инновации в образовании заранее разрабатываются коллективом специалистов в соответствующей области, что является результатом педагогической инициативы. Успешная организация инновационного процесса в образовании практически невозможна без эксперимента, который требует определенных условий и образовательной среды для его проведения.

В рамках такой деятельности на базе экспериментальных площадок реа-

лизуется модель инновационного процесса, где новшества проходят различные этапы: от эвристической идеи до ее реализации и диссеминации, «доведения» до уровня опыта. Экспериментальная площадка в образовании – это «...образовательное заведение, деятельность которого построена на оригинальных (авторских или предложенных научно-исследовательскими учреждениями) идеях и технологиях и представляет собой новую образовательную практику (или вообще, или для данных условий)» [7]. При этом важной задачей здесь является не столько получение нововведения, сколько анализ его эффективности и реализуемости, т. е. экспериментальная оценка ценности актуальных достижений в педагогической науке и практике.

В данном контексте представляем опыт работы сетевой экспериментальной площадки Центра детско-юношеского туризма, краеведения и организации отдыха и оздоровления детей ФГБОУ ДО ФЦДО (ЦДЮТиК) на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга (далее Сетевая Площадка), реализовавшей ряд федеральных инновационных образовательных проектов и оказавшей положительный эффект на развитие системы программно-методического обеспечения туристско-краеведческой деятельности на региональном и международном уровнях.

Сетевая Площадка – форма совместной деятельности организаций (ФГБОУ ДО ФЦДО и ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб), осуществляющих образовательную, воспитательную, методическую и психолого-педагогическую деятельность в сфере детско-

юношеского туризма и краеведения, а также их объединений, в рамках которой на их базе апробируются результаты исследований по организации учебно-воспитательного процесса в детских объединениях туристско-краеведческой направленности (ТКН) на основе действующего законодательства Российской Федерации.

Сетевая Площадка была открыта 1 сентября 2021 г. Основными направлениями её деятельности являются:

- обоснование отбора содержания и методик обучения и воспитания в детских объединениях ТКН;
- разработка и апробация методов, методик и технологий в области организации деятельности детских объединений ТКН в условиях различных типов учреждений дополнительного образования детей;
- разработка и апробация содержания и форм повышения уровня профессиональной подготовленности руководителей и педагогических кадров различных типов учреждений дополнительного образования детей ТКН;
- разработка и апробация способов сетевого взаимодействия организаций, осуществляющих экспериментальную деятельность по разработке, апробации и реализации Примерной программы воспитания в детских объединениях ТКН.

В контексте новой государственной политики в сфере воспитания по инициативе Министерства просвещения РФ в 2019 г. Институтом стратегии развития образования РАО была разработана Примерная программа воспитания для образовательных организаций общего образования (ППВ). В настоящее время образовательные учреждения, в том числе дополнитель-

ного образования, поставлены перед необходимостью разработки рабочей программы воспитания (РПВ). Поэтому проектирование примерной программы воспитания для учреждений дополнительного образования, реализующих программы туристско-краеведческой направленности, стало наиболее значимым проектом Сетевой Площадки.

В рамках её деятельности была разработана Примерная программа воспитания для организаций общего и дополнительного образования детей, реализующих образовательные программы туристско-краеведческой направленности (далее Примерная программа воспитания). Она представляет собой конструктор (набор необходимых элементов как основы для составления рабочей программы воспитания) и сопровождается методическими рекомендациями по их использованию, а также по проектированию ежегодного календарного плана.

Стоит отметить, что Примерная программа воспитания была представлена, одобрена и рекомендована к изданию на заседании в Общественной палате Российской Федерации (ОП РФ) в 2021 году [4]. Она прошла апробацию в 16 регионах России: Москве, Санкт-Петербурге, Амурской, Волгоградской, Воронежской, Кемеровской, Смоленской, Костромской, Курганской, Ленинградской, Новосибирской, Пензенской, Челябинской областях, Пермском и Краснодарском краях, Республике Татарстан и двух регионах Казахстана. Также она рекомендована ОП РФ для региональных центров детско-юношеского туризма и краеведения России.

Ключевые элементы, составляю-

щие её содержание, были положены в основу рекомендаций ЦДЮТК по включению в рабочие программы воспитания общего и дополнительного образования модулей и мероприятий ТКН. Рекомендации были изданы ОП РФ и рекомендованы региональным органам исполнительной власти.

Сотрудниками, реализующими педагогический эксперимент в рамках деятельности Сетевой Площадки, совместно с сетевыми партнерами был разработан учебно-методический комплекс (УМК) «Проектирование и реализация воспитательных программ в детских объединениях туристско-краеведческой направленности», который раскрывает содержание Примерной программы воспитания и предлагает методику освоения работы с конструктором. УМК включает в себя дополнительную профессиональную программу повышения квалификации (ДПП ПК) «Проектирование программ воспитания и методика работы с детскими объединениями» и учебное пособие «Проектирование и реализация воспитательных программ в детских объединениях туристско-краеведческой направленности».

ДПП ПК включает два блока: первый раскрывает методику воспитательной работы в условиях детского объединения, второй посвящен проектированию РПВ. Разработанные методики и алгоритмы построения туристско-краеведческих программ нового поколения позволят слушателям обрести навыки создания РПВ.

В учебном пособии рассматриваются основы проектирования и организации воспитательной работы в детских объединениях туристско-краеведческой и социально-педагогической на-

правленностей УДО и ОДОД в общеобразовательных организациях. В нем описаны технологии организации коллективной творческой деятельности; раскрыты теоретико-технологические основы проектирования воспитательных программ и др. [5]

В контексте методического сопровождения и диссеминации опыта по проектированию программ воспитания в организациях и объединениях туристско-краеведческой направленности в октябре-ноябре 2021 года Сетевой Площадкой совместно с ЦДЮТК были проведено 4 методических вебинара для регионов России. Основной целью проводимых онлайн-встреч стало раскрытие воспитательного потенциала туристско-краеведческой деятельности в программе-конструкторе. Были представлены содержание воспитания в детских объединениях туристско-краеведческой направленности и методические приемы по конструированию и реализации РПВ и календарного плана к ней. Участниками вебинаров стали представители апробационных площадок. Опыт работы Сетевой Площадки успешно транслирован: видеозаписи набрали более 5 000 просмотров, некоторые участники стали авторами воспитательных программ, в которых использовались технологии конструктора.

На Всероссийском совещании руководителей организаций, реализующих программы туристско-краеведческой направленности и осуществляющих координацию туристско-краеведческой деятельности с обучающимися (Москва, 20–24 декабря 2021 года) Сетевой Площадкой был организован и проведен Круглый стол: «Подходы к разработке программ воспитания

в образовательных организациях туристско-краеведческой направленности», в котором приняли участие многие регионы России.

В 2022 г. в системе образования Санкт-Петербурга была успешно реализована ДПП повышения квалификации «Методика работы с детскими объединениями». Обучение прошли 30 педагогов дополнительного образования, педагогов-организаторов и методистов, работающих по направлениям «детско-юношеский туризм» и «краеведение».

Программа базируется на теоретических положениях, разработанных в кандидатских диссертациях и учебных пособиях авторов – методистов и тьюторов ресурсного центра ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб, что обуславливает научную новизну предлагаемых методик и их инновационное содержание. Предложены стандартные и авторские методики исследований, апробированные в детских туристско-краеведческих объединениях. Фундаментом содержательной составляющей программы служит методика коллективной организаторской деятельности И. П. Иванова [1].

Педагогический эксперимент, проводимый Сетевой Площадкой, включает разработку и апробацию инновационной программы профессиональной переподготовки «Педагог дополнительного образования в области детско-юношеского туризма и краеведения» в объеме 936 часов, реализация которой начнется весной 2023 года. Программа разработана совместно с факультетом географии РГПУ имени А. И. Герцена и другими социальными партнерами в 2022 г. и направлена на получение слушателями компетен-

ций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере организации детско-юношеского туризма и краеведения в образовательных организациях, квалификации «Педагог дополнительного образования» и выполнения связанных с ней трудовых функций. В основе программы лежит профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Инновационность программы профессиональной переподготовки «Педагог дополнительного образования в области детско-юношеского туризма и краеведения» заключается в ее структуре и содержании, т. к. в основу положено базовое географическое образование, а также в её комплексности и междисциплинарности. Аналогов программы в России не существует.

Все модули Учебного плана нацелены на формирование и развитие педагогических компетенций в сфере организации детско-юношеского туризма и краеведения. Так, «Общегеографический» модуль включает такие важные дисциплины для организаторов детско-юношеского туризма, как «Картография с основами топографии», «Геоинформационные системы в географии» и др. «Психолого-педагогический» ориентирован на командообразование и методы групповой работы. «Методический» включает такие важные дисциплины, как: «Методы обучения», «Методика работы с картой» и «Методика воспитания в детских туристско-краеведческих объединениях». «Здоровьесберегающий» раскрывает основы «Безопасности в детско-юношеском туризме» и «Психологического сопровождения участ-

ников туристских групп и первой помощи при заболеваниях и травмах».

Важнейшим и крупнейшим по содержанию и количеству часов в учебном плане является модуль «Спортивно-оздоровительный туризм». Ключевые дисциплины «Основы туристской техники и тактики и материально-техническое обеспечение активных видов туризма», «Основы ориентирования и спутниковой навигации», «Проектирование и разработка туристских маршрутов» разработаны лучшими педагогами-практиками Санкт-Петербурга и регионов Российской Федерации.

Модуль «Краеведение» разработан совместно с сотрудниками Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных, которые имеют высокую квалификацию и проводят плодотворную работу с педагогами города по данному направлению.

Ежегодно с 2018 года ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб совместно с социальными партнерами при поддержке ЦДЮТК проводятся Всероссийские с международным участием научно-практические конференции «Колпинские чтения по краеведению и туризму» и конференция-конкурс публикаций «Колпинские чтения: детско-юношеский туристско-краеведческий форум» в рамках Петербургского международного образовательного форума (ПМОФ).

Основная цель конференций – повышение значимости краеведческих исследований и туристско-краеведческой деятельности как средства личностного развития подрастающего поколения и формирования российской идентичности. Проведение конференций позволяет успешно систематизировать и транслировать науч-

но-педагогический и методический опыт по всем направлениям деятельности Сетевой Площадки.

В конференциях за 5 лет приняло участие более 1 500 человек (2 члена-корреспондента РАН, около 70 докторов, 250 кандидатов наук, более 400 педагогов, 250 школьников, студентов, магистрантов, аспирантов), опубликовано 1 212 статей. География участников обширна: за 5 лет представлены 63 региона России от Камчатского до Краснодарского края и 10 стран: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Молдавия, Сербия, Украина, Узбекистан, Франция.

С началом работы Сетевой Площадки уровень организации и проведения конференций существенно повысился. В 2022 году география участников «Колпинских чтений» значительно расширилась. Представлены все федеральные округа Российской Федерации, 57 субъектов Российской Федерации и 60 участников из Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Молдавии, Сербии, Узбекистана, Франции. Общее количество участников – 703 человека.

Свои статьи представили 452 автора в 293 публикациях. Из них более 70 кандидатов и 13 докторов наук. Из года в год растет количество педагогов дополнительного образования и учителей, представляющих опыт туристско-краеведческой деятельности практически со всех регионов России.

На панельной дискуссии «Детский туризм и краеведение: ориентиры инновационного поиска в контексте поручений президента РФ» была организована дискуссия специалистов в сфере детско-юношеского туризма и краеведения, на которой обсуждены: различные подходы к понятию

«школьный познавательный туризм»; методики проектирования и технология организации школьных познавательных туров, представлен опыт подготовки кадров для организации школьного познавательного туризма, раскрыты проблемы и возможности сетевого взаимодействия в данном контексте.

На различных дискуссионных площадках заслушаны 50 докладов в очном формате и 40 – на дистанционной сессии.

Изданы 2 тома «Колпинских чтений по краеведению и туризму» объемом 1 028 страниц, включающие 168 статей 227 авторов, и один том «Колпинских чтений: детско-юношеского туристско-краеведческого форума» объемом 665 страниц (125 статей 233 авторов). Материалы индексируются в наукометрической базе РИНЦ.

Конференции включены в Календарь Всероссийских мероприятий по туристско-краеведческой тематике и детскому отдыху ЦДЮОТК. Конференция-конкурс публикаций «Колпинские чтения: детско-юношеский туристско-краеведческий форум» вошла в Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2022/23 учебный год.

В рамках конференций проводится всероссийский конкурс на лучшую

статью, опубликованную в сборниках материалов, совместно с ФГБОУ ДО ФЦДО.

Таким образом, результатами первого этапа реализации экспериментальной деятельности Сетевой Площадки стали:

1. Разработанная и апробированная примерная программа воспитания для организаций общего и дополнительного образования детей, реализующих образовательные программы туристско-краеведческой направленности.

2. Разработанная и апробированная программа повышения квалификации «Методика работы с детскими объединениями».

3. УМК «Проектирование программ воспитания для организаций общего и дополнительного образования детей, реализующих образовательные программы туристско-краеведческой направленности».

4. Диссеминация опыта успешных сетевых образовательных практик туристско-краеведческой направленности в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга и России.

Деятельность Сетевой Площадки позволила создать самоорганизующуюся систему – особое инновационное образовательное пространство, образовательный кластер, давший энергетический импульс развитию туристско-краеведческой деятельности в регионе и стране. Нельзя не отметить, что в качестве ведущего информационного спонсора, благодаря которому Сетевой Площадке удалось добиться вышеперечисленных результатов, выступил Всероссийский научно-методический журнал «География и экология в школе XXI века».

2022 год поставил перед туристско-краеведческим образованием новые приоритеты. Распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. утверждена Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. В Концепции одной из задач развития дополнительного образования детей определяется совершенствование деятельности по организации экскурсий для детей, включая экскурсии по историко-культурной, научно-образовательной и патриотической тематике, оказание содействия в организации детских культурно-патриотических круизов [2].

Президент РФ Владимир Путин по итогам встречи со школьниками во Всероссийском детском центре «Океан» 1 сентября 2021 года дал поручение главам регионов по развитию школьного познавательного туризма (Пр–1806): «Рекомендовать органам государственной власти субъектов обеспечить поддержку школьного познавательного туризма, предусмотрев формирование в каждом субъекте РФ маршрутов для ознакомления детей с историей, культурой, традициями, природой соответствующего региона, а также с лицами, внесшими весомый вклад в его развитие; включение посещения маршрутов, в программы мероприятий, реализуемых организациями отдыха детей и их оздоровления, планы внеурочной деятельности, программы академического обмена между общеобразовательными организациями, а также в программы форумов, конгрессов и других мероприятий, организуемых для детей» [8]. Таким образом, совершенствование программно-методического обеспечения туристско-краеведческой деятельности

в контексте Поручений Президента РФ в «Концепции–2030» по интеграции познавательных маршрутов школьников в образовательные программы организаций общего образования приобретает первостепенное значение для организаций общего и дополнительного образования.

В связи с вышеуказанными приоритетами сформирован план педагогического эксперимента Сетевой Площадки на 2022–2023 учебный год, который отражает дальнейшие перспективы её деятельности:

1. На подготовительном этапе в целях совершенствования профессионального мастерства педагогов – участников эксперимента – будут разработаны структура и содержание УМК познавательных маршрутов для школьников, который включит в себя:

- ДПП повышения квалификации: «Сетевое взаимодействие и социальное партнерство в реализации программ и проектов познавательного туризма школьников» в объеме 72 часов;

- УМК для вышеназванной программы, состоящий из учебного пособия «Проектирование познавательных маршрутов школьников», рабочей тетради слушателя и дидактических материалов.

2. На основном (апробационном) этапе проекта будут осуществляться организация сети апробационных площадок в муниципальных районах Санкт-Петербурга и регионах РФ и запуск программы эксперимента. Она включит в себя проведение серии установочных вебинаров по интеграции познавательных маршрутов школьников в образовательные программы учреждений общего образования (апробационных площадок); реализацию

ДПП повышения квалификации «Сетевое взаимодействие и социальное партнерство в реализации программ и проектов школьного познавательного туризма»; экспериментальную работу по интеграции познавательных маршрутов школьников в образовательные программы учреждений общего образования СПб (апробационных площадок); разработку учебно-методических материалов для повышения профессионального мастерства педагогов.

3. На третьем (завершающем) этапе будут проведены диагностические процедуры, касающиеся уровня удовлетворенности и сформированности педагогических компетенций слушателей ДПП повышения квалификации «Сетевое взаимодействие и социальное партнерство в реализации программ и проектов познавательного туризма школьников». Предполагается транслирование проекта посредством публикаций результатов исследований Сетевой Площадки в профильных научно-методических журналах, в сборниках материалов научных конференций, в частности «Колпинских чтений по краеведению и туризму», а также выступлений на круглых столах, семинарах и др. мероприятиях. Кроме того, будут подготовлены к изданию:

- сборник УМК «Проектирование познавательных маршрутов школьников: опыт регионов РФ»;

- учебное пособие «Основы проектирования познавательных маршрутов для школьников».

Сетевая экспериментальная площадка на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб – это платформа для культивации новых идей, методов, технологий и взаимодействий; это – ин-

новационное образовательное пространство профессионального роста и распространения лучших практик реализации одного из значимых и актуальных направлений в сфере образования – развитию школьного познавательного туризма. Накопленный опыт и организационные, кадровые, информационные и иные ресурсы Сетевой Площадки позволят в дальнейшем реализовать планы, способствующие укреплению позиций туристско-краеведческой деятельности в России не только как одного из направлений дополнительного образования, но и как значимый элемент обучения и воспитания в общеобразовательной школе.

Ключевые слова: сетевое взаимодействие, социальное партнерство, сетевая экспериментальная площадка, инновационная деятельность, туристско-краеведческая деятельность.

Keywords: network interaction, social partnership, network experimental site, innovation activity, tourism and local history activity.

Литература

1. Иванов И.П. Энциклопедия коллективных творческих дел. М.: Педагогика, 1989. 206 с.
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р) // Правительство России. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/3flgkklAJ2ENBbCFVEkA3cTOSiyPicBo.pdf> (дата обращения: 25.11.2022).
3. Маслов А.Г., Морозова М.И., Самсонова Н.Е. и др. Примерная программа воспитания для организаций общего и дополнительного образования детей, реализующих образовательные программы туристско-краеведческой направленности (конструктор). М. – СПб., 2022. 70 с.
4. Методические рекомендации для специалистов сферы воспитания по итогам круглого стола «Туристско-краеведческая деятельность и лагеря отдыха как уникальное пространство развития и воспитания детей» / Общественная палата Российской Федерации. М., 2021. 80 с. URL: <http://rc-dtdm.spb.ru/wp-content/uploads/2022/05/Методические-рекомендации-ОП-РФ-2021.pdf> (дата обращения: 25.11.2022).
5. Морозова М.И., Самсонова Н.Е., Макаровский А.М., Петушкова И.Н. Проектирование и реализация воспитательных программ в детских объединениях туристско-краеведческой направленности. Серия: Актуальные практики детско-юношеского туризма и краеведения. Учебное пособие. СПб.: ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб, 2021. 296 с.
6. Наянова М.В. Концептуальные основания развития экспериментальной деятельности в сфере образовательных услуг: дис. ... докт. экон. наук. СПб., 2008. 270 с.
7. Наянова М.В. Экспериментальные площадки как инновация отечественной системы образования // Пространство экономики. 2007. № 4–3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnye-ploschadki-kak-innovatsiya-otchestvennoy-sistemy-obrazovaniya> (дата обращения: 27.11.2022).
8. Перечень поручений Президента России В. В. Путина по итогам встречи со школьниками во Всероссийском детском центре «Океан» Пр-1806, п.3 // Президент России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/> (дата обращения: 25.11.2022).
9. Профессионально-педагогические понятия: словарь / Сост. Г.М. Романцев, В.А. Федоров, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк; под ред. Г.М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 456 с.

Аннотации/Annotations

Нашему журналу 20 лет!

Юбилей журнала география и экология в школе XXI века.

Our journal is 20 years old!

Anniversary of the journal geography and ecology in the school of the XXI century.

А.Э. Юницкий. Цивилизационная ёмкость космического дома по имени Планета Земли (продолжение).

Вопросы глобальных проблем современности и устойчивого развития нашей земной техногенной человеческой цивилизации всегда волновали прогрессивные умы.

A.E. Yunitsky. The civilizational capacity of the space house named Planet Earth.

The civilizational capacity of a space house named is the planet of the Earth. The issues of global problems of our time and the sustainable development of our earthly technogenic human civilization have always excited progressive minds (continue).

Ключевые слова: биосфера, техносфера, техногенная человеческая цивилизация, глобальные проблемы, хозяйственная ёмкость биосферы, пределы роста, социум, духовное развитие, диджитализация, десоциализация, деиндустриализация, декарбонизация.

Keywords: biosphere, technosphere, technogenic human civilization, global problems, economic capacity of the biosphere, growth limits, society, spiritual development, digitalization, desocialization, deindustrialization, decarbonization.

О.А. Лапшова. Поездка в Мексику.

Эмоциональный рассказ о путешествии в Мексику в середине московской зимы, о быте и традициях народа страны, природе и памятниках культуры.

O.A. Lapshova. Trip to Mexico

An emotional story about a trip to Mexico in the middle of the Moscow winter, about the life and traditions of the people of the country, nature and cultural monuments.

А.М. Демин, Л.М. Макарецва, А.В. Молочко, С.С. Самонина. Кафедра экономической и социальной географии Саратовского национального исследовательского университета им. Н.Г. Чернышевского.

Авторы статьи знакомят читателей с вековой историей старейшей кафедры Саратовского государственного университета – экономической и социальной географии, с наиболее интересными трудами ведущих и сотрудников.

A.M. Demin, L.V. Makartseva, A.V. Molochko, S.S. Samonina. A century-long geography (dedicated to the department of Economic and Social Geography of the Saratov State University).

The authors of the article introduce readers to the centuries-old history of the oldest department of Saratov State University – economic and social geography. A detailed personalized chronology, the most interesting works of managers and employees are presented. Everyone is also given the opportunity to visit a virtual tour about the past and present of the department (1 source in the list of references).

И.И. Баринаова. Ценности, которые формирует современная школа.

Рассмотрена проблема формирования ценностных ориентаций школьников в контексте педагогичес-

ких исследований и социального заказа общества современной школе, названы предметы, играющие ключевую роль в воспитании и дан перечень традиционных российских ценностей.

I.I. Barinova. On the value orientations that the modern school forms

The problem of the formation of schoolchildren's value orientations in the context of pedagogical research and the social order of society in modern school is considered, subjects that play a key role in education are named, and a list of traditional Russian values is given.

В.Г. Суслов, С.В. Вукс. Проектирование урока географии на основе требований обновленных ФГОС.

Авторы рассматривают особенности современного урока географии с позиции деятельностного подхода, учитывая требования федерального государственного образовательного стандарта.

V.G. Suslov, S.V. Vuks. Designing a geography lesson based on the requirements of the updated Federal State Educational Standards.

The authors consider the features of a modern geography lesson from the position of an activity approach, taking into account the requirements of the federal state educational standard.

Д.Л. Чугунов. Формирование читательской грамотности учащихся при изучении курса «География России».

В статье рассматривается потенциал школьной географии для формирования читательской грамотности. Уровни читательских умений соотносятся с заданиями курса «География России».

D.L. Chugunov. Formation of reading literacy of students in the study of the course «Geography of Russia».

The article discusses the potential of school geography for the formation of reading literacy. The levels of reading skills are correlated with the tasks of the course «Geography of Russia».

А.Н. Тюрин. Экологическое образование и воспитание как средство решения проблемы охраны окружающей среды Оренбургской области.

Автор представляет интересный опыт Оренбургской области в экологическом образовании и воспитании школьников и студентов.

A.N. Tyurin. Ecological education and upbringing as a means of solving the problem of environmental protection in the Orenburg region.

The author presents an interesting experience of the Orenburg region in environmental education and upbringing of schoolchildren and students.

И.В. Шимлина. «Атлас профессий» в содержании географического образования.

Представлен материал по проблеме выбора профессии, раннего профессионального самоопределения, поскольку именно образование рассматривается как ядро построения карьеры.

I.V. Shimlina. «Atlas of professions» in the content of school geographical education.

Material is presented on the problem of choosing a profession, early professional self-determination, since it is education that is considered as the core of building a career.

И.В. Дьяченко, И.В. Шимлина. Практика формирования исследовательских умений школьников в процессе обучения географии на основе познавательных и коммуникативных УУД.

Авторы представили практический материал по формированию исследовательских умений школьников в процессе обучения географии.

I.V. Dyachenko, I.V. Shimlina. The practice of forming research skills of schoolchildren in the process of teaching geography on the basis of cognitive and communicative Universal learning activities.

The authors presented practical material on the formation of research skills of schoolchildren in the process of teaching geography.

Л.Б. Суворова, И.В. Шимлина. Уровневая дифференциация исследовательских задач в школьном курсе «География Казахстана».

Представлен опыт педагогов Казахстана в решении проблемы уровневой дифференциации исследовательских задач в школьном курсе «География Казахстана».

L.B. Suvorova, I.V. Shimlina. Level differentiation of research tasks in the school course «Geography of Kazakhstan».

The experience of teachers of Kazakhstan in solving the problem of level differentiation of research tasks in the school course «Geography of Kazakhstan» is presented.

К.А. Блинов. Образовательно-воспитательный потенциал туристических походов по родному краю.

В статье проанализированы установки ФГОС ООО, профессиональный стандарт педагога и примерная рабочая программа основного общего образования, рассматриваются результаты различных компонентов образовательно-воспитательной деятельности школьников в рамках туристического похода по родному краю.

K.A. Blinov. Educational and educational potential of hiking in the native land.

The article examines the FSES BGE settings, the teacher's professional standard, and the indicative work programme for basic general education. The results of many elements of the educational activities that students participate in as part of a tourist vacation to their native country are taken into consideration.

Н.Е. Самсонова, А.М. Макарский, С.В. Бочкарев, А.Г. Маслова, А.П. Пушина. Сетевая экспериментальная площадка центра детско-юношеского туризма, краеведения и организации отдыха и оздоровления детей ФГБОУ ДО ФЦДО на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района Санкт-Петербурга: итоги и перспективы деятельности.

В статье представлены основные результаты и дальнейшие перспективы деятельности сетевой экспериментальной площадки Центра детско-юношеского туризма, краеведения и организации отдыха и оздоровления детей ФГБОУ ДО ФЦДО на базе ГБУДО ДТДиМ Колпинского района СПб. Работа Дворца творчества Колпинского района позволила сформировать особое инновационное образовательное пространство и реализовать ряд всероссийских проектов, оказавших существенное влияние на развитие программно-методического обеспечения детско-юношеского туризма и краеведения в Санкт-Петербурге и России.

N.Ye. Samsonova, A.M. Makarsky, S.V. Bochkarev, A.G. Maslov, A.P. Pushina. Network experimental site of the center for youth tourism, local history and organization of recreation and rehabilitation of children FGBOU DO FTSDO on the basis of GBUDO DTDiM Kolpinsky district of St. Petersburg: results and prospects for activities.

The article presents the main results and future prospects for the activities of the network experimental site of the Center for Children and Youth Tourism, Local History and the Organization of Recreation and Rehabilitation of Children of the Federal State Budgetary Educational Institution of Education for Children of the FTSDO on the basis of the State Budgetary Educational Institution of Children and Children of the Kolpinsky District of St. Petersburg. The work of the Palace of Creativity of the Kolpinsky District made it possible to form a special innovative educational space and implement a number of all-Russian projects that had a significant impact on the development of software and methodological support for youth tourism and local history in St. Petersburg and Russia.

