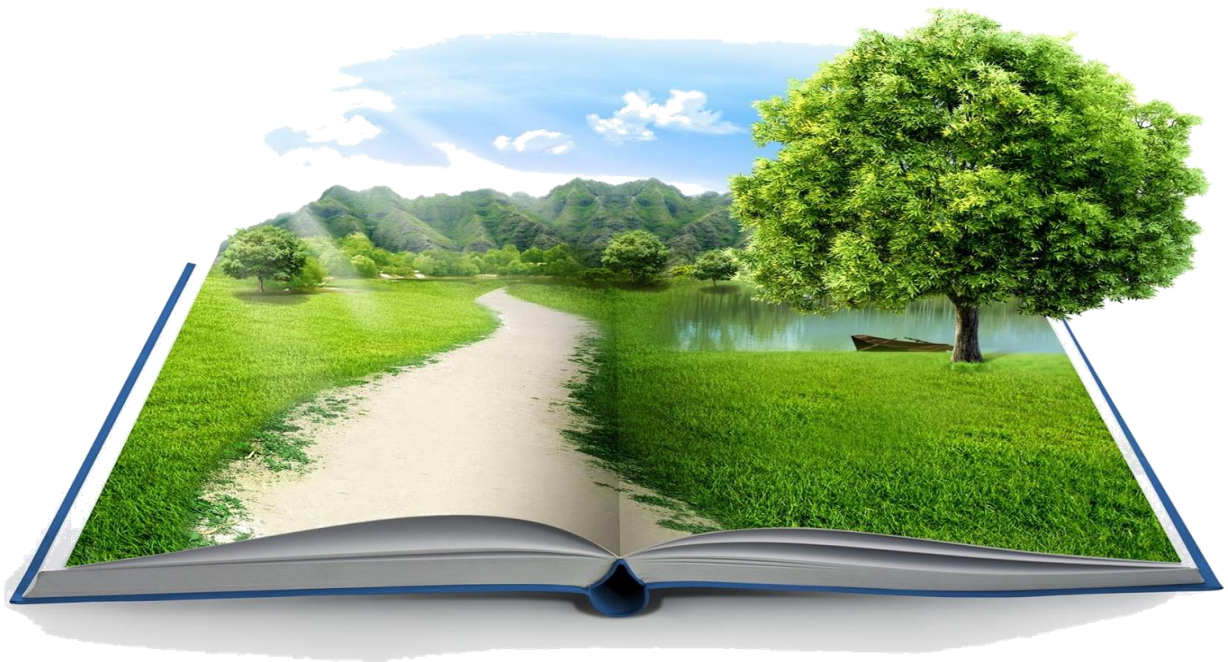




# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ



Гомель  
2025

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»

ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ОТДЕЛ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ  
«БЕЛОРУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»

РУССКИЙ ДОМ В ГОМЕЛЕ

# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

*VI Международная научно-практическая конференция*

(Гомель, 21–22 мая 2025 года)

Сборник материалов

*Научное электронное издание*

Гомель  
ГГУ им. Ф. Скорины  
2025

**ISBN 978-985-32-0105-5**

© Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины», 2025

**Географические аспекты устойчивого развития регионов** [Электронный ресурс] : VI Международная научно-практическая конференция (Гомель, 21–22 мая 2025 года) : сборник материалов / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины, Гомельский обл. отдел обществ. об-ния «Белорусское геогр. о-во», Русский дом в Гомеле ; редкол. : А. П. Гусев (гл. ред.) [и др.]. – Электрон. текст. данные (20,3 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2025. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. – Режим доступа: <http://conference.gsu.by>. – Заглавие с экрана.

В сборнике материалов конференции отражены вопросы наук о Земле: геологии, экологии, географии, рационального природопользования, краеведения и туризма, их состояние на современном этапе и перспективы развития в теоретической и практической сферах. Приводятся результаты экологических, биологических и геологических исследований, анализ природно-ресурсного потенциала территорий, проблемных вопросов географического образования.

Адресуется научным сотрудникам, преподавателям средних и высших учебных заведений, студентам, магистрантам, аспирантам, а также работникам системы природопользования, сотрудникам управленческих и хозяйственных структур.

Сборник издается в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией, при участии издательства.

**Редакционная коллегия:**

А. П. Гусев (главный редактор);  
Т. Г. Флерко (заместитель главного редактора);  
С. В. Андрушко, Т. А. Мележ, И. О. Прилуцкий, М. С. Томаш

**Рецензенты:**

кандидат географических наук Е. Н. Карчевская,  
доктор геолого-минералогических наук А. Н. Галкин

ГГУ имени Ф. Скорины  
246028, г. Гомель, ул. Советская, 104  
Тел.: 50-49-03, 51-01-03  
<http://www.gsu.by>

# СОДЕРЖАНИЕ

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<b>Гусев А. П., Фазилова Д. Ш.</b> Применение космических методов для мониторинга геодинамических процессов: опыт Беларуси и Узбекистана.....	8
<b>Янчуревич О. В., Морозик Д. А.</b> Развитие экологического туризма на особо охраняемых природных территориях Гродненского региона.....	12
<b>Жихарева О. И.</b> Реконструкция пространственных закономерностей изменения границ речных бассейнов как основа изучения трансформации элементов культурного ландшафта.....	16
<b>Павловский А. И., Гусев А. П., Андрушко С. В., Моляренко В. Л., Соколов А. С.</b> Геолого-информационные модели кайнозойских отложений юго-востока Беларуси как основа рационального недропользования.....	20
<b>Богданец И. И.</b> Создание нового регионального туристического продукта: традиции, инновации, точка роста в контексте устойчивого развития территорий.....	22
<b>Данилов А. С., Кривенко П. А.</b> Влияние Кировского филиала АО «Апатит» на поверхностные воды Хибинского массива.....	26
<b>Davidovich Y. S., Yatsukhno V. M.</b> Assessment of landscape fragmentation in the Belarusian Polesie using satellite data and geoinformation analysis.....	31

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<b>Капусто В. В.</b> Пространственно-временное распределение засух на территории Беларуси в вегетационный период.....	35
<b>Кечик Е. И., Сумак Е. Н.</b> Грозная активность в теплый период года на территории Республики Беларусь.....	39
<b>Кузнецов Е. А.</b> Влияние антропогенного изменения рельефа на формирование поверхностного стока урбанизированных территорий (на примере Дзержинского района города Ярославля).....	43
<b>Луд С. В., Лопух П. С.</b> Гидротехническая обеспеченность водного транспорта в бассейне Днепра.....	46
<b>Селищев Е. Н.</b> Частные домохозяйства, состоящие из одного человека в системе геодемографического ландшафта России.....	50
<b>Сидорович А. А.</b> Классификация видов занятости населения в географических исследованиях.....	54
<b>Соколов А. С.</b> Национальная структура населения с высшим образованием в Беларуси.....	59
<b>Соколов А. С.</b> Национальный состав населения Гомельской губернии по переписям 1920 и 1923 годов.....	63
<b>Соколов А. С.</b> Особенности пространственного распределения этнических групп на территории Беларуси.....	66
<b>Соколов А. С.</b> Процессы этнической ассимиляции на постсоветском пространстве..	70
<b>Сулейманлы Д. К.</b> Динамика течений на Апшеронском шельфе Каспийского моря..	76
<b>Ткачева А. А., Лойко С. В., Истигечев Г. И., Кузьмина Д. М.</b> Изменение запасов углерода в пахотных почвах юга лесной зоны Западной Сибири под действием длительной распашки.....	80
<b>Gan Quan, Timofeeva T. A.</b> Major achievements and challenges of upstream and downstream oil and gas enterprises in China.....	83

## ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ И РАЗВЕДКИ НЕДР

<b>Абрамович А. А.</b> Гравиметрия в решении геологоразведочных задач.....	88
<b>Абрамович О. К.</b> Особенности анализа материалов дистанционного зондирования для поисков нефтеперспективных объектов.....	92
<b>Балашов К. Ю., Болдырев С. Н.</b> Изменение гидродинамического режима подземных вод глинисто-мергелистой толщи Старобинского месторождения калийных солей под воздействием техногенного фактора .....	97
<b>Гулай О. Н.</b> Определение направления максимального и минимального горизонтального стресса горных пород при помощи электрического микросканера (КаСар МС-А) на примере скважины № 11 Геологическая.....	101
<b>Гулай О. Н., Пасконная П. А.</b> Применение данных электрического микросканера (КарСар МС-А) в рамках изучения отложений Кепрока.....	104
<b>Гречаник Н. Ф.</b> Кайнозойские аккумуляции юго-западной части Беларуси как источник фосфорсодержащих минеральных образований .....	109
<b>Грудинин А. С.</b> Литолого-фациальные особенности строения и доразведки девонских терригенных отложений полоцкого горизонта и ланского надгоризонта Речицкого нефтяного месторождения Припятского прогиба.....	112
<b>Захария И. Р.</b> Новые подходы при изучении пустотного пространства пород-коллекторов.....	117
<b>Моляренко В. Л., Павловский А. И., Андрушко С. В.</b> Особенности формирования и трансформации экологических функций техногенных грунтов Республики Беларусь .....	122
<b>Москалев О. М.</b> Геохимическая характеристика распределения радиоактивных и редкоземельных элементов в породах Белорусского кристаллического массива... ..	126
<b>Мустафин С. К.</b> Геологическая среда современного мегаполиса: динамика естественного состояния и процессы техногенной трансформации .....	133
<b>Мустафин С. К., Милушкина А. В., Милушкин К. С.</b> Инженерно-геологические условия криолитозоны территории промышленного освоения углеводородного потенциала Арктики (на примере западной части Гыданского полуострова) .....	140
<b>Мустафин С. К., Милушкин К. С., Милушкина А. В.</b> Исследование многолетнемерзлых пород криолитозоны северо-восточной части Ямальской нефтегазодобывающей области для целей промышленного строительства .....	147
<b>Петух А. В.</b> Сравнительный анализ коэффициентов фильтрации по данным опытно-фильтрационных и лабораторных работ .....	156
<b>Уклеико-Бондаренко В. В.</b> Геодинамическая активность юго-востока Беларуси. ..	161

## ГЕОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

<b>Бударина В. А., Лисецкий Ф. Н.</b> Проблемы преобразования гидросферы в пределах горнопромышленных комплексов Курской магнитной аномалии .....	164
<b>Васнёва О. В., Волков В. Е., Берёзко О. А., Черевач Е. М.</b> Рекомендации по охране подземных вод от истощения в белорусской части бассейна реки Припять (на примере водозабора Лучежевичи) .....	167
<b>Волчек А. А., Окоронко И. В.</b> Ландшафтно-экологическое состояние элементарных водосборов бассейна реки Лесная.....	172
<b>Гусев А. П.</b> Эколого-геофизическая диагностика состояния урболандшафтов.....	176
<b>Гусев А. П., Флерко Т. Г.</b> Аэрозольный индекс как индикатор влияния пыльных бурь..	179
<b>Иванцов Д. Н.</b> Мощность дозы облучения земноводных, обитающих на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника.....	182

<b>Канжина Ю. А.</b> Значение зон с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ) на примере города Няндомы .....	186
<b>Карпенко А. Ф., Царенок А. А.</b> Взаимосвязь витамина D, кальция и стронция-90 в организме животных на территории радиоактивного загрязнения .....	191
<b>Косинова И. И., Степанов Р. А.</b> Эколого-геологические особенности участка недр Западный Хачакчан Республика Саха (Якутия) .....	194
<b>Лицкевич А. Н., Костюченко Н. Н.</b> Экологическое состояние почв в зоне воздействия объектов животноводства .....	198
<b>Лукша М. В.</b> Пространственно-временное распределение очень сильных осадков в холодный период на территории Гомельской области в условиях изменяющегося климата .....	203
<b>Попова А. В., Гальченко С. В., Чердакова А. С.</b> Экспериментальная оценка металлоустойчивости цинии георгиноцветковой ( <i>Zinnia elegans dahliaflowered</i> ) и капусты декоративной ( <i>Brassica oleracea</i> ) .....	208
<b>Руденко А. В.</b> Оценка засоления снежного покрова придорожных территорий Речицы вследствие применения противогололедных реагентов .....	211
<b>Савина А. В., Чердакова А. С., Гальченко С. В.</b> Экспериментальная оценка эффективности совместной обработки отходов бумаги и картона микробиодеструкторами и гуминовыми препаратами с целью их переработки .....	213
<b>Струк М. И., Живнач С. Г., Бокая Г. М.</b> Оценка биогенного загрязнения малых рек пригородной зоны Минска .....	217
<b>Телеш И. А., Гнидин В. В., Стасевич Д. О., Бобченко М. П.</b> Глубокая сверточная нейронная сеть для анализа визуальных данных на наличие огня и дыма в реальном времени .....	222
<b>Трофимов В. Т., Королев В. А., Харькина М. А.</b> Литотоп – важнейшая составляющая абиотической компоненты эколого-геологических систем – одного из объектов исследований геоэкологии .....	226
<b>Шелест Т. А., Пацкевич Е. Н.</b> Максимальные температуры воздуха в пределах Могилевской области в современный период потепления климата .....	231
<b>Gasimov J. Y.</b> Ecological and geological conditions of the Kura-Araz lowland and surrounding areas .....	235

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<b>Годунова Н. В.</b> Формирование картографических умений и навыков учащихся через использование алгоритмического подхода на уроках географии .....	239
<b>Державина А. Е.</b> Использование техник структурирования и визуализации учебной информации в предметно-методической подготовке будущих учителей географии .....	243
<b>Манвелян А. В.</b> Применение информационно-коммуникативных технологий в системе подготовки учащихся к олимпиаде по учебному предмету «География» .....	249
<b>Мележ Т. А.</b> «Геотермия и геокриология» необходимый компонент в системе дисциплин модуля «Геофизические исследования» для подготовки обучающихся углубленного высшего образования по специальности 7-06-0532-04 «Геология» .....	252
<b>Мележ Т. А.</b> Инновационные методы преподавания в высшей школе .....	254
<b>Мележ Т. А.</b> Необходимость изучения дисциплины «Геохимические методы поисков» с целью формирования практикоориентированных компетенций .....	257
<b>Мележ Т. А.</b> Организация клуба «Юный геолог» на базе геолого-географического факультета кафедры геологии и географии УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» с целью профориентационной работы .....	264

<b>Метельская Е. П.</b> Географическое образование в Беларуси: почему школьники теряют интерес к наукам о Земле .....	268
<b>Митрахович О. И., Грицкевич К. М.</b> Активные методы обучения географии как один из путей развития способностей учащихся .....	272
<b>Стяжкина И. С.</b> Реализация проектной деятельности со школьниками в рамках всероссийской образовательной инициативы «Сириус.Лето: начни свой проект» в системе дополнительного образования с применением ГИС-технологий .....	275
<b>Чепинога Л. Д., Потапова Е. В.</b> Геоэкологическое образование в современных реалиях.....	279
<b>Томаш М. С.</b> Поэзия в помощь географии .....	283

## РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

<b>Архипова Е. А.</b> Взаимосвязь рекреационной географии, туризма и транспортной инфраструктуры.....	287
<b>Бирюкова Е. В.</b> Развитие туристических услуг для людей с нарушением слуха в Рязанской области .....	290
<b>Важов С. В., Важов В. М., Харченко Д. О.</b> К вопросу о продвижении орнитологического туризма на охраняемых территориях Алтайского края.....	294
<b>Гагина Н. В., Торянский И. А., Юркевич А. Д.</b> Анализ культурных ландшафтов Приднепровского района для целей развития туризма.....	298
<b>Губин В. Н.</b> Инфраструктура горнолыжного туризма в Беларуси .....	303
<b>Жихарева О. И., Морозова В. В.</b> Изучение туристско-рекреационного потенциала Череповецкого района Вологодской области для целей разработки перспективных видов туризма.....	308
<b>Карчевская Е. Н., Соловьёва Л. Л.</b> Методологические аспекты исследования деятельности музеев.....	314
<b>Керимова Э. Д., Кучинская И. Я., Зейналова С. М.</b> Перспективы развития туризма в Гобустанском регионе Азербайджана: природные особенности, проблемы и возможности .....	318
<b>Кудимова Е. И.</b> Интегральный туристско-рекреационный потенциал Жлобинского района.....	323
<b>Макар К. А., Яротов А. Е.</b> Река Друть и Чигиринское водохранилище как агенты развития экологического туризма.....	327
<b>Матусевіч К. М.</b> Станоўчае і адмоўнае ў геаграфіі турызму з пункту гледжання турызму.....	332
<b>Мбомби Юнга Анжела</b> Туристская индустрия Габона: современное состояние и перспективы .....	334
<b>Псарев А. М.</b> Региональное биоразнообразие как рекреационный ресурс .....	338
<b>Рассохина Д. И.</b> Роль землеустройства в сохранении объектов культурного наследия.....	341
<b>Томаш М. С.</b> Рекреационная нагрузка на водохранилища Гомельской области ..	344

## МОЛОДЕЖЬ В НАУКЕ

<b>Авдейчик Д. А.</b> Геолого-стратиграфическая характеристика Оршанской впадины .	350
<b>Величко Д. А., Шишкова И. И.</b> Гранулометрический и минералогический состав русловых и пойменных отложений реки Березина в городе Светлогорск.....	355

<b>Герасимова К. В.</b> Возможности и перспективы развития арт-туризма в Республике Беларусь .....	361
<b>Довгая И. К., Шишкова И. И.</b> Формирование и распространение сапропеля на территории Беларуси .....	363
<b>Клименков В. И.</b> Сувенир как бренд административного района (на примере Рогачевского района) .....	367
<b>Краснова К. А.</b> Загрязнение воздуха автомобильным транспортом в городе Чечерске .....	372
<b>Лямцева Н. И., Панина К. Р., Шидловский Т. Д.</b> Туристические маршруты по архитектурному наследию С. Шабуневского .....	377
<b>Маргарян Н. А.</b> Анализ въездного туризма в странах Закавказья (на примере Армении).....	381
<b>Меженная О. Б., Коновалова А. А.</b> Гидрогеологическая характеристика Угольского нефтяного месторождения (Припятский прогиб) .....	386
<b>Меженная О. Б., Коновалова А. А.</b> Стратиграфия Угольской нефтегазоносной площади (Припятский прогиб) .....	391
<b>Мишков Н. А., Соколов А. С.</b> Характеристика казахского населения Республики Беларусь .....	396
<b>Осипенко В. А.</b> Анализ геологических осложнений при бурении скважин на Осташковичском месторождении (Припятский прогиб).....	398
<b>Паркун М. Р.</b> Практические измерения изменения погоды в городе Чечерске ....	403
<b>Пикас А. В.</b> Сравнительная характеристика технологий многостадийного гидравлического разрыва пласта.....	408
<b>Порошина Н. А., Ворожцов А. Ю., Громыко Д. Д., Жицкий О. А., Липницкий Е. В.</b> Туристический путеводитель по Гомелю «Дорогами военной памяти» .....	413
<b>Пырх А. В., Шишкова И. И.</b> Вещественный состав калийных горизонтов Петриковского месторождения калийных солей .....	417
<b>Рыжиков Е. А.</b> Инженерно-геоморфологическая характеристика речной долины Сожа .....	421
<b>Свирский Д. А.</b> Литолого-фациальный анализ отложений межсолевой толщи Припятского прогиба.....	425
<b>Шевеленко К. В.</b> Литолого-палеонтологическая характеристика Подляско-Брестской впадины (на примере Кембрийских толщ) .....	429
<b>Щеглов Н. А.</b> Определение вязкости нефти и нефтепродуктов на примере нефтяных месторождений Припятского прогиба .....	434
<b>Черноголов А. Н.</b> Проблемы территориальной организации спортивных объектов Республики Беларусь .....	440
<b>Флерко Т. Г., Бурлакова А. М., Мазур М. М., Руденко К. И.</b> Демографическая политика как неотъемлемый фактор национальной безопасности государства: взгляд молодежи на актуальные вопросы .....	445
<b>Флерко Т. Г., Ковтуненко А. С.</b> Внедрение инновационных технологий в музейное обслуживание туристов (на примере Республики Беларусь).....	449
<b>Флерко Т. Г., Кузьменцова М. А.</b> Экстремальный туризм в Республике Беларусь: изучение спроса на туристический продукт.....	454



УДК 371.398

И. С. Стяжкина

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО ШКОЛЬНИКАМИ  
В РАМКАХ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНИЦИАТИВЫ  
«СИРИУС.ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ»  
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ**

*ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»,  
г. Ижевск, Российская Федерация,  
ms17ri@mail.ru*

*В данной работе рассматривается организация внеурочной работы со школьниками по краеведению в рамках образовательной инициативы «Сириус.Лето: начни свой проект». Данный материал может быть полезен для педагогов, организаторов образовательных проектов и всех, кто заинтересован в развитии системы дополнительного образования и изучения родного края.*

Дополнительное образование детей направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование может предоставляться в различных формах, таких как кружки, секции, студии, курсы и т. д.

Краеведческими исследованиями могут заниматься не только специалисты, ученые, но и широкий круг заинтересованных любителей краеведов.

В дополнительном образовании школьное краеведение можно рассматривать как работу кружков, так и систему воспитательной работы, например, участие в мероприятиях различного уровня. Школьное краеведение может помочь привлечь внимание подрастающего поколения к природному и культурному разнообразию и богатству родного края. Поэтому использование во внеурочной работе краеведческого направления и интересных местных объектов является перспективным [4].

В эпоху, когда информация доступна в огромных объемах, а внимание людей стало рассеянным, важно найти инновационные методы, которые сделают изучение краеведения увлекательным и запоминающимся. Одним из таких методов являются интерактивные технологии.

Интерактивные технологии – это методы и инструменты, которые позволяют взаимодействовать с информацией, контентом или другими людьми. Интерактивные технологии в краеведении включают виртуальные экскурсии, интерактивные карты, игры, социальные сети, выставки, образовательные программы, туристические маршруты и интерактивные музеи.

Из всего многообразия педагогических применений информационных технологий на уроках географии особо следует выделить использование географических информационных систем (ГИС) в связи с их возрастающей популярностью в практике образовательного процесса.

Однако возникают проблема активного внедрения ГИС, не смотря на широкие возможности применения на уроках географии ГИС-технологий, методические рекомендации по работе с учащимися общеобразовательных школ, ещё недостаточно разработаны. Использование информационных технологий позволяет вести преподавание на более высоком научном уровне, интегрировать знания по предмету, а ученикам ощущать себя активными участниками процесса обучения, получать новые навыки, умения, анализировать, сопоставлять и находиться в постоянном поиске [7].

Сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской школы является федеральный государственный образовательный стандарт, реализация которого закреплена новым Законом «Об образовании РФ» с изменениями в 2021, возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективных методов, формирующих умение учащихся самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения.

Под проектной деятельностью школьников понимается творческую работу по решению актуальной проблемы, цели которой определяются и достигаются самими детьми в процессе самостоятельного освоения новой для них информации, при этом создается реальный или идеальный продукт, отличающийся объективной или субъективной новизной.

Проектная деятельность решает ряд важных педагогических задач:

- применение учащимися базовых знаний и умений, усвоенных ими на уроках, для поиска и решения разнообразных, в том числе социальных, семейных, личных проблем;

- стимулирование самостоятельной познавательной деятельности детей, когда они ищут заинтересованно способы решения поставленной ими проблемы, осваивая новую информацию и новые способы деятельности;

- многоаспектное рассмотрение сложных объектов с точки зрения нескольких наук, что стирает границы между школьными предметами, показывает учащимся взаимосвязь между различными явлениями, приближая учебный процесс к реальным жизненным ситуациям;

- участие детей в социально значимой, созидательной и преобразовательной деятельности, которая обеспечивает формирование различных социальных компетентностей, многих личностных качеств, профессиональных интересов.

Под проектной деятельностью школьников понимается творческая работа по решению актуальной проблемы, цели которой определяются и достигаются самими детьми в процессе самостоятельного освоения новой для них информации, при этом создается реальный или идеальный продукт, отличающийся объективной или субъективной новизной [2].

Всероссийская образовательная инициатива по поиску и реализации научно-технологических проектов «Сириус.Лето: начни свой проект» – один из примеров успешной реализации проектной деятельности на территории нашей страны. Свою историю данная программа начинает с мая 2020 года, представленная руководителем Фонда «Талант и успех» и Образовательного центра «Сириус» Еленой Шмелевой в рамках концепции «Умнога отдых».

Программа нацелена на помощь школьникам в поиске проектных задач, связанных с актуальными вызовами науки, технологий и бизнеса. Участники также работают совместно с наставником, который координирует их на протяжении всего проекта, помогая разобраться в сложных вопросах.

Цель программы – создать дополнительные механизмы для привлечения детей и молодежи к решению значимых задач российской науки, индустрии и бизнеса [6].

На сегодняшний день ведётся работа над двумя проектами под моим руководством в качестве наставника. Интерактивный экскурсионный маршрут для школьников заказчиком, которого выступает Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет». Целью проекта является разработать 10 интерактивных экскурсионных маршрутов по достопримечательностям Удмуртской республике до июня 2025. Наша карта будет находится в открытом доступе с разработанными маршрутами и нанесёнными объектами. Карта создаётся с помощью сервиса Google Карт и платформы Google Планета Земля для создания виртуальной экскурсии с возможностью интеграции с GPS-навигацией (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Визуализация объектов на карте Google**

Также на территории нашей республики одной из точек притяжения может стать Ботанический сад УдГУ. Он является учебной базой для проведения учебных занятий, летних практик по ботанике, зоологии и экологии студентов Удмуртского университета. Такая заповедная территория создана с целью сохранения, изучения, размножения в необходимых условиях и эффективного хозяйственного использования редких и типичных видов флоры путем создания, пополнения и сохранения ботанических коллекций, ведения научной, учебной и просветительской работы [1].

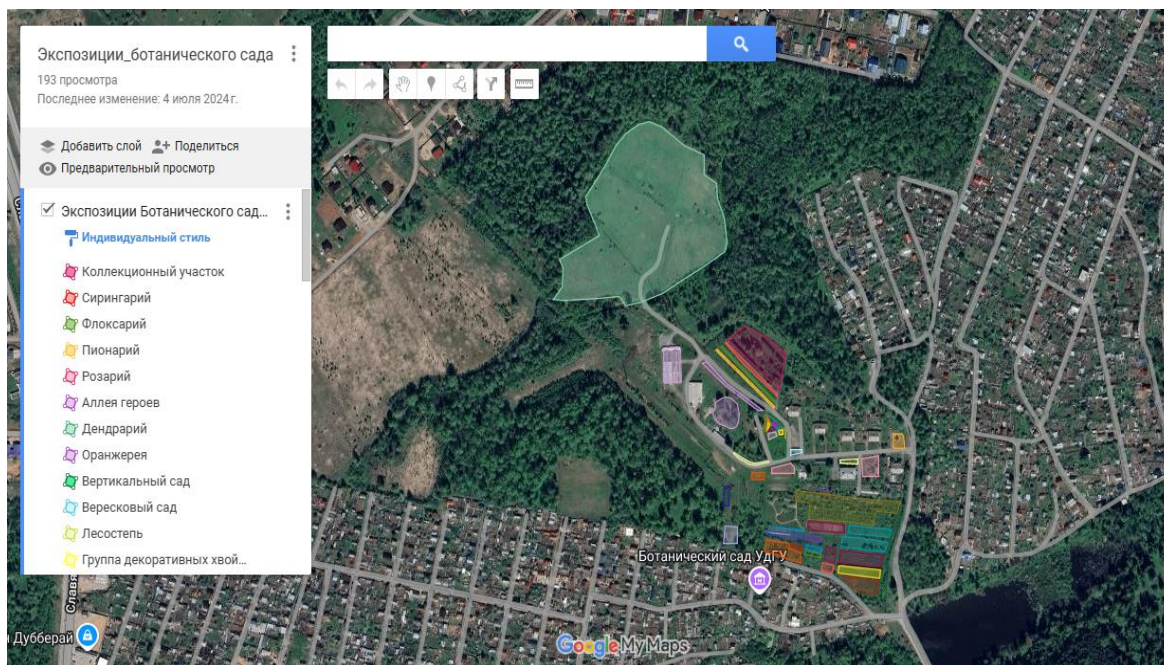
Ботанический сад обладает ресурсами, которые могут быть использованы в качестве туристско-экскурсионного потенциала, так как с уже существующим коллекционным фондом самого Ботанического сада важными туристическими объектами могут стать измененные и восстановленные культурные ландшафты, а также площадки для проведения тематических экскурсий. Чтобы оценить возможность использования ресурсов Ботанического сада в качестве объекта экологического туризма необходимо, в том числе, разработать экскурсионные программы и экологические тропы по экспозициям Ботанического сада (рисунок 2) [3].

Данный проект будет представлен на Межрегиональном конкурсе проектных и исследовательских работ «Марафон проектов» с 22 по 24 апреля 2025 года совместно с учениками 10 класса школы №74 города Ижевска на базе регионального образовательного центра одаренных детей «ТАУ».

Этот проект станет частью для масштабного мероприятия, которое мы планируем реализовать в следующем учебном году. Его цель – помочь школьникам, изучающим инженерные и естественные науки, определиться с будущей профессией.

Профильная смена пройдёт в 2026 году на базе кампуса «Фертики» Института естественных наук Удмуртского государственного университета. Часть организационных

функций возьмёт на себя команда в рамках проекта «Сириус.Лето» под моим руководством. Мы будем разрабатывать методическую составляющую смены, чтобы сделать её максимально эффективной и увлекательной. Программа смены будет включать разнообразные мастер-классы, практические задания, встречи с работодателями, а также работу с преподавателями вузов и наставниками команд. Мы уверены, что это мероприятие станет важным шагом на пути к профессиональному развитию наших талантливых школьников.



**Рисунок 2 – Ботанический сад УдГУ на Google-карте**

Таким образом, эффективная профориентация должна включать в себя не только теоретические занятия, но и практические, включая экскурсии на предприятия, встречи с работодателями и участие в реальных проектах.

В рамках всероссийской образовательной инициативы «Сириус.Лето: начни свой проект» школьники имеют возможность работать над актуальными задачами в области науки, технологий и бизнеса под руководством наставников. Эти проекты не только способствуют профессиональному самоопределению школьников, но и развивают востребованные компетенции, включая навыки работы с геоинформационными технологиями, 3D-моделированием и программированием.

Школьное краеведение может помочь привлечь внимание подрастающего поколения к природному и культурному разнообразию и богатству родного края. Поэтому использование во внеурочной работе краеведческого направления и интересных местных объектов является перспективным.

Если говорить о перспективах развития проекта «Интерактивный экскурсионный маршрут для школьников, это не только обучение школьников работать с ГИС-технологиями, но и создание экскурсий для людей с ограниченными возможностями. Например, для глухонемых - ребята создадут визуальные экскурсии с редкими видами животных и растений по нашему региону. Для людей с полной или частичной потерей зрения мы предложим прослушать наши аудио-маршруты с рассказом о редких и исчезающих видах растений и животных Удмуртской республики.

Именно через призму дополнительного образования и краеведения можно сохранить и передать будущим поколениям знания о культуре, истории и традициях своего региона, а также развить творческий потенциал.

## Список литературы

1. Андреев, Л. Н. Ботанические сады и дендрологические парки высших учебных заведений / Л. Н. – М., 2006. – Т. 3. – 213 с.
2. Байбородова, Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М. : Просвещение, 2013. – 175 с.
3. Кузеванов, В. Я. Сизых С.В. Ресурсы ботанического сада ИГУ: образовательные, научные и социально-экологические аспекты / В. Я. Кузеванов, С. В. Сизых. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2005. – С. 11–12.
4. Поляков, Е. В. Краеведение как этнокультурный компонент исторического образования в начальной школе Республики Коми / Е. В. Поляков // Вестник Коми государственного педагогического института. – 2011. – № 9. – С. 100–105.
5. Кравцов рассказал о развитии профориентации и естественно-научного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4ege.ru/obrazovanie/73320-kravcov-rasskazal-o-razvitii-proforientacii-i-estestvenno-nauchnogo-obrazovanija.html/>. – Дата доступа: 15.02.2025.
6. Положение о всероссийской образовательной инициативе по поиску и реализации научно-технологических проектов «Сириус.лето: начни свой проект» в 2024/2025 учебном году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://siriusleto.ru/regulations/> (дата обращения 16.03.2025 г.)
7. Проблемы современной профориентации школьников. URL: <https://careerpath.pro/ru/articles/career-guidance-in-education/modern-student-career-guidance-issues/>. – Дата доступа: 16.03.2025.

Научное электронное издание

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ**

*VI Международная научно-практическая конференция*

(Гомель, 21–22 мая 2025 года)

Сборник материалов

Подписано к использованию 02.10.2025.

Объем издания 20,3 МБ.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».  
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий в качестве:  
издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;  
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.  
Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.

<http://conference.gsu.by>