

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Петрова А.М. Разработка географических квестов с использованием ГИС // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2026. – №1 (январь) – АРТ 1-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.8

Петрова Анастасия Михайловна,

студентка 3 курса, факультет педагогический

Научный руководитель: Левченко С.В.,

к.г.-м.н доцент кафедры социально-экономической географии

и природопользования

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

e-mail: petrova.anastasia2011@yandex.ru

РАЗРАБОТКА ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КВЕСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС

Аннотация: В статье рассмотрены основные виды географических квестов и особенности их проведения.

Ключевые слова: квест, геоинформационные системы, картографическая основа, геотегинг.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Petrova Anastasia Mikhailovna,

3rd year student, Faculty of Pedagogy

Scientific supervisor: Levchenko S.V., PhD, Associate Professor

Department of Social and Economic Geography

and Environmental Management

Southern Federal University

Rostov-on-Don, Russian Federation

e-mail: petrova.anastasia2011@yandex.ru

DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL QUESTS USING GIS

Abstract: The article discusses the main types of geographical quests and their features.

Keywords: quest, geoinformation systems, cartographic basis, geotagging.

В эпоху цифровизации образование и досуг активно интегрируют технологии. Одним из перспективных направлений является создание географических квестов на базе геоинформационных систем (ГИС). Такие квесты сочетают обучение, исследование пространства и игровой формат, повышая вовлечённость участников.

Цель — раскрыть принципы разработки географических квестов с применением ГИС, обозначить их потенциал и практические аспекты реализации.

1. Понятие и преимущества географических квестов

Географический квест — интерактивное задание, где участники решают задачи, связанные с пространственными данными, перемещаясь по реальным или виртуальным локациям.

Ключевые преимущества:

Активизация познавательной деятельности: участники не пассивно получают информацию, а ищут её самостоятельно.

Междисциплинарность: интеграция географии, истории, экологии, информатики.

Развитие пространственного мышления: работа с картами, координатами, маршрутами.

Доступность: использование смартфонов и онлайн-карт делает квесты массовыми.

2. Роль ГИС в создании квестов

Геоинформационные системы (ГИС) — инструменты для сбора, анализа и визуализации пространственных данных. В квестах они выполняют функции:

Картографическая основа: создание интерактивных карт с метками, маршрутами, слоями информации.

Геотегинг: привязка заданий к конкретным координатам.

Анализ данных: расчёт расстояний, построение изохрон, выявление пространственных закономерностей.

Визуализация: отображение результатов в виде графиков, диаграмм, 3D-моделей.

Популярные ГИС-платформы для квестов:

ArcGIS Online (Esri);

QGIS (открытый аналог);

Google Maps/Earth;

Яндекс.Карты;

Mapbox.

3. Этапы разработки квеста

1. Определение цели и аудитории

Образовательный (школьные уроки, краеведческие программы).

Рекреационный (туризм, городские игры).

Корпоративный (командообразование).

2. Выбор территории и объектов

Анализ достопримечательностей, природных объектов, исторических мест.

Оценка транспортной доступности и безопасности.

3. Проектирование сценария

Линейный квест: последовательное выполнение заданий.

Нелинейный квест: свобода выбора маршрута.

Сюжетная линия: введение персонажей, легенды, загадок.

4. Создание ГИС-карты

Нанесение точек заданий.

Добавление описаний, фото, видео.

Настройка уровней доступа (например, открытие следующего этапа после решения задачи).

5. Разработка заданий

Примеры форматов:

Определить координаты объекта (широта=55,7558, долгота=37,6176).

Найти разницу высот между двумя точками по топокарте.

Расшифровать маршрут по условным знакам.

Собрать данные о флоре/фауне локации и нанести на карту.

6. Тестирование и доработка

Проверка работоспособности на местности.

Корректировка сложности заданий.

Сбор обратной связи от тестовой группы.

4. Технические инструменты

Для создания карт:

QGIS — бесплатный софт для работы с векторными и растровыми данными.

ArcGIS StoryMaps — шаблоны для нарративных квестов.

Google My Maps — простой инструмент для базовых маршрутов.

Для мобильных приложений:

Geocaching (готовые шаблоны для поиска «тайников»).

Actionbound — конструктор квестов с AR-элементами.

Scavify — платформа для корпоративных игр.

Для программирования кастомных решений:

API Яндекс.Карт или Google Maps.

Библиотеки Leaflet.js или OpenLayers для веб-квестов.

5. Примеры применения

Образование:

Школьный квест по изучению рельефа родного края.

Университетские полевые практики с элементами геймификации.

Туризм:

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Городские квесты по историческим местам (например, «Тайны старого Петербурга»).

Экологические маршруты с заданиями по наблюдению за природой.

Городское развитие:

Квесты по поиску арт-объектов для популяризации уличного искусства.

Игры по изучению инфраструктуры (парки, велодорожки).

6. Вызовы и ограничения

Технические: необходимость стабильного интернет-соединения, совместимость устройств.

Организационные: обеспечение безопасности участников, согласование доступа к закрытым территориям.

Методические: баланс между развлекательным и образовательным компонентами.

Заключение

Разработка географических квестов с использованием ГИС — эффективный способ:

- повысить интерес к изучению пространства;
- интегрировать цифровые технологии в образование и туризм;
- создать интерактивные продукты для широкой аудитории.

Перспективы развития:

Внедрение дополненной реальности (AR) для «оживления» карт.

Использование ИИ для персонализации заданий.

Создание межрегиональных квестов с элементами соревнования.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Рекомендации:

Начинать с простых маршрутов на знакомых территориях.

Тестировать квест на небольшой группе перед массовым запуском.

Использовать бесплатные ГИС-инструменты для пилотных проектов.

Список использованной литературы:

1. [Образовательный квест — современная интерактивная технология / С.А. Осяк, С.С. Султанбекова, Т.В. Захарова, Е.Н. Яковлева, О.Б. Лобанова, Е.М.Плеханова // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 1–2.

Дата поступления в редакцию: 06.01.2026 г.

Опубликовано: 06.01.2026 г.

© Академия педагогических идей «Новация».

Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2025

© Петрова А.М., 2025