

УДК 37.035.461

**П. А. Шеянов, Е. А. Макарчева, Н. Г. Коновалова,
М. Л. Гилев**

**P. A. Sheyanov, E. A. Makarcheva, N. G. Konovalova, M. L.
Gilev**

Шеянов Петр Алексеевич, зам. директора по ОБ, преподаватель, МБОУ «Чистогорская СОШ», п. Чистогорск, Россия.

Макарчева Елена Борисовна, к. и. н., доцент кафедры истории, КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», г. Новокузнецк, Россия.

Коновалова Нина Геннадьевна, д. м. н., профессор кафедры физической культуры и спорта, КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», г. Новокузнецк, Россия.

Гилев Максим Леонидович, зам. директора по УВР, учитель, МБОУ «Лицей № 104», г. Новокузнецк, Россия.

Sheyanov Petr Alekseevich, deputy director for safety, life safety teacher, MBOU «Chistogorsk secondary school», Chistogorsk, Russia.

Makarcheva Elena Borisovna, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of History, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

Konovalova Nina Gennadievna, Doctor of Medical Sciences, Prof. Department of Physical Culture and Sports, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

Gilev Maxim Leonidovich, head teacher of educational work, teacher, Municipal Budget Educational Institution «Lyceum No. 104», Novokuznetsk, Russia.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ИСТОРИКО-КРАЕВЕДЧЕСКИЙ КВЕСТ: «ЗАБЫТЫЕ РУДНИКИ КУЗБАССА»

VIRTUAL LOCAL HISTORY QUEST: «THE FORGOTTEN MINES OF KUZBASS»

Аннотация. *Представлены материалы виртуального историко-краеведческого квеста, посвященного истории рудников на юге Кузбасса от момента открытия месторождений до завершения работ. В процессе командной игры участникам предстоит расставить события, связанные с историей рудников, на временной линейке, затем отыскать на картах места исторических событий, и презентовать полученную информацию.*

Annotation. *Materials a virtual historical and local history quest dedicated to the history of mines in the south of Kuzbass from the moment the deposits were discovered until the completion of the work are presented. During the team game, participants will have to arrange events related to the history of the mines on a timeline, then find places of historical events on maps and present the information received.*

Ключевые слова: квест, рудник, история, железорудный район, Тельбес, Одра-Баш.

Keywords: quest, mine, history, iron ore region, Telbes, Odra-Bash.

Согласно Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, «Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины» [1].

В «Стратегии» четко обозначены приоритеты воспитания подрастающего поколения, которые, наряду с формированием гражданской позиции и российской идентичности предусматривают приобщение детей к историческому наследию, знание родного края и экологическое воспитание. Последнее невозможно без глубокого эмоционально значимого изучения истории родных мест, что хорошо достигается выходами в загородные походы, экспедиции, проведение краеведческих квестов [2-5].

В то же время, высокая интенсивность образовательного процесса в старших классах ограничивает число коллективных выходов школьников за город. Здесь на помощь приходят компьютерные технологии.

Цель данной работы: представить историко-краеведческий компьютерный квест из серии «Забытые рудники Кузбасса» для системы дополнительного образования в общеобразовательной школе.

Материал и методы. При составлении квеста использовано программное обеспечение Learning Apps.org [6] и карты района Тельбес и Одра-Баш 1930, 1944 и 1947 гг. выполненных в масштабе 1:200000 [7] и современные фотографии этих мест.

Квест составлен для проведения в рамках дополнительного образования школьников – членов военно-патриотических объединений, действующих при двух образовательных учреждениях г. Новокузнецка: МБОУ "Лицей №104" и его пригорода: «Чистогорская СОШ».

Цель квеста: вызвать у участников интерес к прошлому и настоящему Юга Кузбасса, влиянию промышленных разработок на ландшафт спустя несколько десятилетий.

Задачи квеста:

1. получить знания об основных вехах развития добывающей промышленности на юге Кузбасса и следах промышленных разработок на земле спустя несколько десятилетий;
2. расширить исторический кругозор;
3. развить навык работы с географическими картами;
4. сформировать умение работать в виртуальной среде;
5. потренироваться в решении творческих задач различными методами;
6. совершенствовать умение командного взаимодействия.

Подготовка к проведению квеста

1. Сформировать две команды по 5-6 человек, придумать название, эмблему, девиз.
2. Изучить доступную информацию о заброшенных рудниках.
3. Путем жеребьевки определить, с каким рудником будет работать команда.

Для участия в игре формируют 2 команды в составе 5-6 человек каждая. Игра заключается в виртуальном туре по местам бывших рудников от их обнаружения до наших дней и включает 4 этапа: предварительный, два этапа прохождения тура и этап представления результатов. За каждое успешное действие команда получает баллы. За выход за временные рамки команда получает штраф -1 балл за 2 минуты. Побеждает команда, набравшая большее число баллов

Предварительным этапом команды выбирают капитана, придумывают название, девиз и эмблему, представляются. Капитаны выбирают рудник.

Обе команды одновременно приступают к прохождению виртуального тура.

Сначала учащиеся должны расставить в хронологическом порядке события, связанные с открытием месторождений, их освоением, техногенным изменением ландшафта, завершением работ и артефактами, которые сегодня напоминают о прошедших событиях.

Второе действие привязано к географическим картам разных лет выпуска, на которых разворачивались события квеста. Здесь участникам предстоит выбрать нужные карты и локализовать каждое событие на местности.

Завершает квест презентация истории рудника.

Победитель определяется по сумме баллов.

Порядок проведения квеста и системы оценивания представлен в таблице 1.

Таблица 1

Порядок проведения квеста

№	Действия, которые необходимо выполнить	Продолжительность этапа, минуты
1.	Представление команды на старте (название, эмблема, девиз, участники)	5
1.	Расставить в правильном порядке даты открытия месторождения, этапов его освоения и закрытия рудника (13 дат)	20
1.	Обозначить на картах соответствующих лет места, где проходили события (13 событий)	30

1.	Представить полученную информацию в виде сообщения 5-6 минут с презентацией	5
1.	Представить современные фотографии этих мест	Включено во время презентации

Примечание. Выход за временные рамки наказывается штрафом – снятие 1 балла за каждые 2 минуты.

В основу квеста положены следующие факты, изложенные А. Смышляевым в работе Железная Горная Шория [8]. Для получения информации о топонимике воспользовались работой В.М. Шабалина Тайны имен земли Кузнецкой [9].

Железные руды Тельбеса были открыты в 1786 году бергешвореном Колывано-Воскресенского горного округа Линденталем в ходе экспедиции по рекам Мундыбаш, Сухаринка, Уч Julien и Тельбес. Первоначально руда добывалась в небольших объемах для нужд Томского железоделательного завода.

Летом 1893 года на место будущего рудника прибыла разведочная партия под руководством горного инженера Андрея Антоновича Крупского (1854-1895), организованная Акционерным Обществом Восточно-Сибирских заводов; полевой лагерь был разбит на правом берегу реки у подножья Тельбесской горы, где сосредоточили основные исследовательские работы. Предварительная разведка месторождения длилась восемь лет, было пройдено 36 шурфов, 3 шахты – Семейная, Первая и Вторая, несколько штолен. В 1900 году Общество Восточно-Сибирских заводов было ликвидировано, геологические исследования в Горной Шории остановлены.

Следующий этап геологоразведочных работ связан с деятельностью созданного в 1912 г. Акционерного общества Кузнецких каменноугольных копей и металлургических заводов («Копикуз»). В 1913 году нанятый обществом геолог П. П. Гудков, преподаватель Томского политехнического института составил проект геологоразведочных работ в Горной Шории, которые велись до конца 1916 года. Последовавшие затем события не позволили реализовать планы АО «Копикуз». После установления Советской власти в Кузбассе общество было ликвидировано, но сама идея забвению не предана.

Советское правительство решило строить металлургический завод на базе тельбесских железных руд. Для возобновления геологических исследований в 1926 г. в Томском технологическом институте (ТТИ) было создано научно-исследовательское учреждение Тельбесбюро под руководством ректора ТТИ Н. В. Гутовского, заместителем по горно-геологической части стал профессор М. А. Усов. В качестве инженерно-технических кадров привлекли преподавателей, выпускников и студентов ТТИ. Изыскательские партии во главе с М.А. Усовым прибыли в Тельбес в июне 1926 года. Осенью началось бурение пробных скважин месторождения: отряд под руководством студента-геолога В. И. Высоцкого пробурил 7 скважин, расчистил и опробовал старые поверхностные и подземные горные выработки.

В результате были уточнены запасы руды месторождения: вместо подсчитанных П. П. Гудковым 6 475 тыс. т, они были определены в 1 596 тыс. т. Но В. И. Высоцкий сделал предположение, впоследствии не подтвердившееся, что рудная залежь переходит под рекой Тельбес на левый берег, следовательно, есть возможность нахождения глубокозалегающих рудных тел.

Проект рудника был разработан в 1930 году. 29 января 1930 года в поселке Тельбес организовано управление Тельбесского железорудного района. Рубленое одноэтажное здание рудоуправления построено в 1931 г., жилых домов тогда было 31 шт. В 1936 году в Тельбесе проживало 1827 жителей, в 1939-м – уже 2988 человек. Значительное количество жителей – ссыльные и раскулаченные. В поселке имелась компрессорно-силовая станция, которая в настоящее время разрушена. В поселке были школа, пекарня (большой одноэтажный деревянный барак), которую позже перенесли в Одра-Баш, баня, несколько магазинов. Был клуб с духовым оркестром и театральным кружком (по воспоминаниям местных жителей).

Из-за небольших запасов руды месторождение Тельбес планировали быстро отработать открытым способом. В сентябре 1930 года была начата проходка первой наклонной шахты «Ударник». В 1931 году рудник был сдан в эксплуатацию. В состав рудника входили: Шахта «Ударник», оборудованная одноэтажным деревянным копром высотой 17 м с клетьевым подъемом; две штольни длиной 118 м для разработки главного рудного тела открытым способом; Шахта им. Кирова; жестко-подвижная внутрирудничная канатная дорога на деревянных опорах длиной 600 м, соединяющая бункера шахты им. Кирова; компрессорно-силовая станция. В 1932 году шахта «Ударник» и карьер выдали первую тельбесскую руду, тогда же проведена первая плавка из тельбесской руды на Кузнецком металлургическом комбинате (КМК).

Доставка руды с Тельбесского рудника на Мундыбашскую обогатительную фабрику проходила по канатной дороге протяженностью 7050 м, рассчитанной на перевозку 300000 тонн руды в год. Проектирование дороги началось в 1929 году. 5 сентября 1932 года по дороге в Мундыбаш пришла первая вагонетка с рудой.

Тельбесское озеро образовалось в результате взрыва, организованного в 1941 г. в ходе эксплуатации рудника. Часть рудного тела Тельбесского месторождения была «отработана системой подэтажных штреков, добыча переведена на нижележащий горизонт, и возникло опасение, что мощная толща пород, перекрывающая выработанные камеры, может внезапно самообрушиться, причинив воздушной волной значительный ущерб и гибель людей. Во избежание этого было решено массовым взрывом обрушить потолочину, чтобы заполнить выработанное пространство. Кроме того, предусматривалось предварительно разрушить оставшиеся междукамерные целики, а затем выпустить руду из-под налегающих пород. Чтобы уменьшить разубоживание отбитой руды, было решено взорвать ее на мелкие куски, а потолочную толщу – на крупные...» [5]. В результате на месте обрушения образовался провал глубиной 30 и более метров, который со временем заполнился водой.

Тельбесское месторождение было полностью отработано в 1943 году. За 12 лет на нем было добыто 1 583 тысячи тонн руды. Работы по полной консервации рудника завершены в 1948 году. После закрытия Тельбесского рудника началась разработка ближайшего к нему месторождения Одра-Баш. Бывшие рабочие Тельбесского рудника, перешедшие на новый объект, некоторое время продолжали жить в своем поселке, так как до было всего 3 километра. Тогда же была демонтирована канатная дорога и перенесена на рудник Одра-баш.

Название Одра-Баш, вероятно, восходит к тюркскому орда – «стан кочевников» и шорскому баш – «вершина», «голова». В слове орда произошла перестановка согласных "д" и "р". Одрабаш /из Ордабаш/ – «вершина кочевников».

Об Одра-Башское рудопоявление, расположенном на левом берегу реки Тельбес, знали с середины 19 века, но оно не было нанесено на карту. Официально оно открыто в 1893 году геологом В.А. Буштедтом в ходе работы поисковой партии А.А. Крупского. Дальнейшие разведочные работы на месторождении проводил сам инженер А.А. Крупский. В 1893 году им было пройдено четыре шурфа, которые вскрыли бедную руду. В 1894 году глубоком шурфе встретили залежь магнетита, для ее исследования пробурили две алмазные скважины. Но шахта «Мария», заложенная в 1898 году, прошла в стороне от рудного тела и вскрыла только сплошную вмещающую породу с включениями магнитного и бурого железняка. Программа работ Копикуза 1913 г. включала исследование Одра-Башского месторождения, но не была реализована.

Дальнейшие исследования месторождения производились после создания Тельбесбюро. В 1927-1928 гг. было пробурено 5 скважин глубиной 700 м., подтвердивших наличие железной руды. К работам по добыче руды на Одра-Баше срочно приступили в конце 1942 года, когда в условиях войны начались перебои с поставками магнитогорской руды на КМК. На работу перевели основной инженерно-технический и рабочий персонал Тельбесского рудника. К 1944 году Одра-Башский рудник выдавал на-гора плановое количество руды, добываемой открытым способом. По канатной дороге руда отгружалась на Мундыбашскую обогатительную фабрику. Недостатком одра-башской руды было низкое содержание железа (28-30 %). Рудник Одра-Баш работал до 1965 года и за время своего существования отгрузил на КМК 4,2 млн тонн руды. Основной причиной консервации рудника явилась отработка промышленных запасов руды, ее высокая себестоимость и низкое качество. Поселок при руднике перестал существовать в 1970-е годы.

Результаты. Создан квест в виде виртуальной экскурсии во времени и пространстве по Таштагольскому району современной Кемеровской области, в котором в прошлом и позапрошлом веке добывалась железная руда. В процессе решения квеста школьники пройдут путь от открытия железорудных месторождений в XVIII веке через создание акционерных компаний в XIX веке и государственных – в XX веке, открытие рудников и образование при них рабочих поселков, закрытие рудников, запустение поселков или замена их формата на дачные, обнаружат следы промышленных разработок и оценят их влияние на современный ландшафт.

Обсуждение. Использование данного веб-квеста позволит учащимся глубже узнать историю и природные богатства родного края, будет способствовать формированию готовности старшеклассников осознанно, самостоятельно подготовить и провести историко-краеведческий квест на местности для учащихся среднего звена.

Образовательный квест – педагогическая технология, включающая в себя набор заданий с элементами ролевой игры [10, 11]. Такой квест может быть организован как в реальном мире, так и виртуальном [12]. В настоящее время активно разрабатываются и применяются интерактивные обучающие технологии, реализованные с использованием интернет.

Квесты могут охватывать программу одного предмета или, как описанный, быть междисциплинарными, объединяя знания о природе и истории родного края; влиянии развития промышленности на ландшафт, образование и запустевание поселений. Подобный веб-квест – релевантная форма взаимодействия школьников с символической средой историко-культурной памяти народа. Возможность группового прохождения виртуального квеста дает опыт творческой работы в команде, стимулирует развитие коммуникационных навыков, актуализирует коллективное мышление – мозговой штурм, обмен информацией в процессе освоения нового академического материала.

Преимущества краеведческих веб-квестов перед квестами на местности трудно переоценить: они требуют гораздо меньше времени для реализации; могут проходить, не зависимо от погоды; их можно повторять в разных аудиториях с минимальными изменениями или без оных.

Сегодня многие педагоги и врачи говорят об избыточном увлечении подростков электронными гаджетами [13, 14], о скрытых угрозах проекта «Цифровая школа» [15]. Однако историко-краеведческие квесты, действие которых разворачивается на территории проживания ребят, открывает возможности школьникам, прошедшим виртуальный квест, подготовить под руководством педагогов и провести реальный квест на местности для младших товарищей, что не отрывает подростков от реальности, но, напротив, помогает изучить ее и показать младшим товарищам [16].

Заключение. Историко-краеведческий компьютерный квест «Забытые рудники Кузбасса» в увлекательной игровой форме знакомит школьников с историей развития промышленности Кузбасса и влиянием этого процесса на ландшафт.

Список литературы

1. Стратегия развития воспитания в российской федерации на период до 2025 г. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р. – URL : <http://static.government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf> (дата обращения : 04.12.2023). – Текст : электронный.
2. Кривцова, М. А. Интеграция педагогических и инновационных музейных технологий в образовательный процесс учреждений общего и дополнительного образования / М. А. Кривцова, И. Р. Селигеева – Текст : непосредственный. // Известия Воронежского государственного педагогического университета, 2023. – № 1 (298). – С. 33-37.
3. Шмакова, Г. В. Возможности образовательного туризма в изучении краеведения в вузе / Г. В. Шмакова – Текст :

- непосредственный. // Философия образования, 2016. – № 3 (66). – С. 194-199.
4. Черникова, А. В. Образовательные квесты на базе школьного музея как средство духовно-нравственного развития школьников / А. В. Черникова – Текст : непосредственный. // Педагогический журнал, 2023. – Т. 13. – № 4-1. – С. 326-335.
 5. Гилев, М. Л. Патриотическое воспитание школьников через участие в проекте «Вершины воинской славы: троюю героев» / М. Л. Гилев, Н. Г. Коновалова – Текст : непосредственный. // Международные научные чтения. Сб. статей III Международной научно-практ. конф. (Петрозаводск, 4 сентября 2023 г.), Петрозаводск, 2023. – С.8-13. – DOI 10.46916/06092023-1-978-5-00215-071-7.
 6. Электронный сервис Learnings Apps. / LearningApps.org : сайт. – Текст : электронный. – URL : <https://learningapps.org/> (дата обращения : 04.12.2023).
 7. Старые карты городов России и зарубежья. – Текст : электронный. – URL : <https://retromap.ru/> (дата обращения : 04.12.2023).
 8. Смышляев, А. Железная Горная Шория / А. Смышляев – Текст : электронный. // Огни Кузбасса: электрон. научн. журн, 2019. – № 3. – URL : <http://lit-web.net/aleksandr-smyshlyaev-zheleznaya-gornaya-shoriya> (дата обращения : 04.12.2023).
 9. Шабалин, В. М. Тайны имен земли Кузнецкой: краткий топонимический словарь Кемеровской области : 3000 назв. / В. М. Шабалин ; Кемеровский обл. ин-т усоверш. учителей. – Кемерово : Кемеровский обл. ИУУ, 1994. – 222 с. – Текст : непосредственный.
 10. Мигунова, Е. В. Историческая квест-игра «Александр Невский» как средство патриотического воспитания дошкольников / Е. В. Мигунова – Текст : непосредственный // Ученые записки Новгородского государственного университета, 2021. – № 3 (36). – С. 344-346.
 11. Плотникова, Н. А. Квест-экскурсия как форма патриотического воспитания школьников и педагогическое средство развития нравственных качеств личности / Н. А. Плотникова – Текст :

непосредственный. // Педагогические технологии, 2023. – № 2. – С. 64-68.

12. Создание виртуальной образовательной среды с использованием технологии квестов / В. А. Немтинов, А. Б. Борисенко, Ю. В. Немтинова, В. В. Морозов, А. А. Родина, О. А. Белоусов – Текст : непосредственный. // Вестник Тамбовского государственного технического университета, 2020. – Т. 26. – № 4. – С. 529-539.
13. Тончева, К. С. Влияние современных гаджетов на здоровье детей школьного возраста: аспекты проблемы / К. С. Тончева, Н. Л. Быкова, Е. В. Сарчук – Текст : непосредственный. // Научное обозрение. Медицинские науки, 2020. – № 3. – С. 29-33.
14. Кондаков, И. С. Влияние использования электронных девайсов на здоровье подростков / И. С. Кондаков – Текст : непосредственный. // Молодежная наука: тенденции развития, 2023. – № 1. – С. 39-43.
15. Четверикова, О. Н. Скрытые угрозы российского проекта «Цифровая школа» / О. Н. Четверикова – Текст : непосредственный. // Народное образование, 2019. – № 1 (1472). – С. 9-25.
16. Гилев, М. Л. Квест на местности – внеурочная форма изучения географии / М. Л. Гилев, О. В. Гилева, Н. Г. Коновалова – Текст : непосредственный. // География – от теории к практике : мат. 3 м-нар. научно-практ. конф. г. Луганск. 27-28 октября 2020. – Луганск : Книга, 2020. – С. 449-458.

© Шеянов П. А., Макарчева Е. А., Коновалова Н. Г., Гилев М. Л., 2024