

Светлана Алексеевна Куцина  
г. Волгоград

### **Формирование у учащихся основной школы умения работать с информацией средствами веб-квестов на уроках информатики**

Статья является частью диссертационного исследования и посвящена проблеме недостаточной сформированности у учащихся основной школы умения работать с информацией. Обоснована и разработана модель формирования умения работать с информацией у учащихся основной школы средствами веб-квестов на уроках информатики. Модель формирования данного умения включает три этапа: адаптационно-подготовительный, стандартизирующе-аналитический и деятельностно-прикладной, направленные на постепенное формирование умений, входящих в умения работать с информацией. Для оценки уровня сформированности умения применяются критерии и уровни. Особое внимание уделено использованию веб-квестов как средству формирования умения работать с информацией. В статье представлены разновидности веб-квестов и примеры заданий для каждого этапа модели. Результаты исследования могут быть полезны педагогам, методистам и исследователям, которые занимаются вопросами внедрения цифровых технологий и развития компетенций работы с информацией при работе с образовательным контекстом.

**Ключевые слова:** формирование умения, обучение информатике, модель формирования, веб-квест, умение работать с информацией.

Svetlana Alexeevna Kutsina  
Volgograd

### **Formation of secondary school students' ability to work with information using web quests in computer science lessons**

The article is devoted to the problem of the lack of formation of secondary school students' ability to work with information. The author presents the model for the formation of the ability to work with information in secondary school students using web quests in computer science lessons has been substantiated and developed. The model includes three stages: adaptive-preparatory, standardizing-analytical and activity-applied aimed at the gradual formation of skills included in the ability to work with information. Criteria and levels are used to assess the level of skill formation. Special attention is paid to the use of web quests as a means of developing the ability to work with information. The article presents the types of web quests and examples of tasks for each stage of the model. The results of the study may be useful to teachers, methodologists, and researchers involved in the implementation of digital technologies and the development of information management competencies when working with an educational context.

**Keywords:** skill formation, computer science education, formation model, web quest, ability to work with information.

**Введение.** В условиях современного образования, где информационные технологии становятся неотъемлемой частью учебного процесса, умение работать с информацией приобретает особое значение для учащихся современной школы. Однако многочисленные исследования показывают, что у учащихся основной школы это умение развито недостаточно [2]. Формирование умения работать с информацией становится важным аспектом в рамках множества учебных дисциплин, в частности, информатики, поскольку именно на этой дисциплине уделяется особое внимание работе с различными информационными средствами (в том числе разных типов) и информационными технологиями [10]. В связи с этим, использование веб-квестов на уроках информатики может служить эффективным инструментом формирования умения работать с информацией.

В данном исследовании будем использовать метод моделирования. Модель формирования умения работать с информацией средствами веб-квестов на уроках информатики

позволит не только систематизировать процесс обучения, но и создавать условия для более глубокого освоения информационных технологий. В педагогике модель представляет собой систему методов, приемов обучения и средств, которые совместно работают для достижения определенной образовательной цели [14]. Под моделью формирования умения работать с информацией у учащихся основной школы средствами веб-квестов предполагаем систему, которая определяет, как через использование веб-квестов можно эффективно сформировать у учащихся умение работать с информацией.

Актуальность данного исследования заключается в разработке и внедрении модели, способствующей эффективному формированию умений работать с информацией у учащихся основной школы и подготовке к успешному использованию современных цифровых технологий в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

Научная новизна исследования заключается в разработке и теоретическом обосновании уровневой модели формирования

умения работать с информацией средствами веб-квестов на уроках информатики у учащихся основной школы, включающая следующие этапы: адаптационно-подготовительный, стандартизирующе-аналитический и деятельностно-прикладной. Разработанная модель может быть применена в образовательном процессе основной школы при изучении информатики. В данном исследовании использовались следующие методы: анализ научной литературы, педагогическое моделирование, педагогический эксперимент для апробации модели.

Основная цель модели состоит в формировании умения работать с информацией у учащихся основной школы с использованием веб-квестов на уроках информатики. Процесс формирования указанного умения направлен на развитие умений, входящих в состав умения работать с информацией. Далее подробно рассмотрим состав данного умения.

**Исследовательская часть.** Проведенный анализ педагогической литературы по проблеме исследования показал, что отсутствуют работы, посвященные составу умения работать с информацией у учащихся основной школы. Существуют работы, в которых рассматриваются следующие возрасты: младшие школьники, старшеклассники и студенты. На основе этих исследований можно выделить состав умений, соответствующих разным возрастным группам:

В.А. Миронова, исследуя умение работать с информацией у младших школьников, определяет его как совокупность действий, направленных на поиск, обработку и хранение данных, которое включает в себя такие базовые умения, как поиск нужной информации, ее систематизация и сохранение для дальнейшего использования [8];

О.А. Митрахович рассматривает умение работать с информацией для старшеклассников, акцентируя внимание на структурной

сложности этого умения; выделяет ключевые компоненты: поиск, переработка, создание, представление, хранение и передача информации, что подчеркивает необходимость освоения более сложных навыков и готовности эффективно работать с большим объемом информации [9];

Л.В. Андрухов рассматривает умение работать с информацией у студентов вузов как теоретико-практическую деятельность, направленную на освоение различных способов действий: поиск, сбор, получение, обработку, анализ и представление текстовой и цифровой информации с конкретной целью; этот подход акцентирует внимание на целенаправленности действий, где каждая операция направлена на решение определенной задачи или проблемы [1].

Упомянутые выше исследователи обращают внимание на то, что рассматриваемое умение работать с информацией — это сложносоставное умение, направленное на решение образовательных задач. Состав умения работать с информацией у учащихся можно представить как последовательное развитие и усложнение умений, начиная от простого поиска и обработки информации у младших школьников до более сложных видов деятельности, таких как анализ, создание новой информации, присущих старшеклассникам и студентам. На основе этих подходов умение работать с информацией является интегративным умением состав, которого изменяется в зависимости от психо-возрастных особенностей обучающихся. Учитывая возрастные особенности учащихся основной школы, умение работать с информацией, в рамках нашего исследования, включает такие компоненты, как: поиск, анализ, обобщение, преобразование и создание нового информационного объекта (Рис. 1).

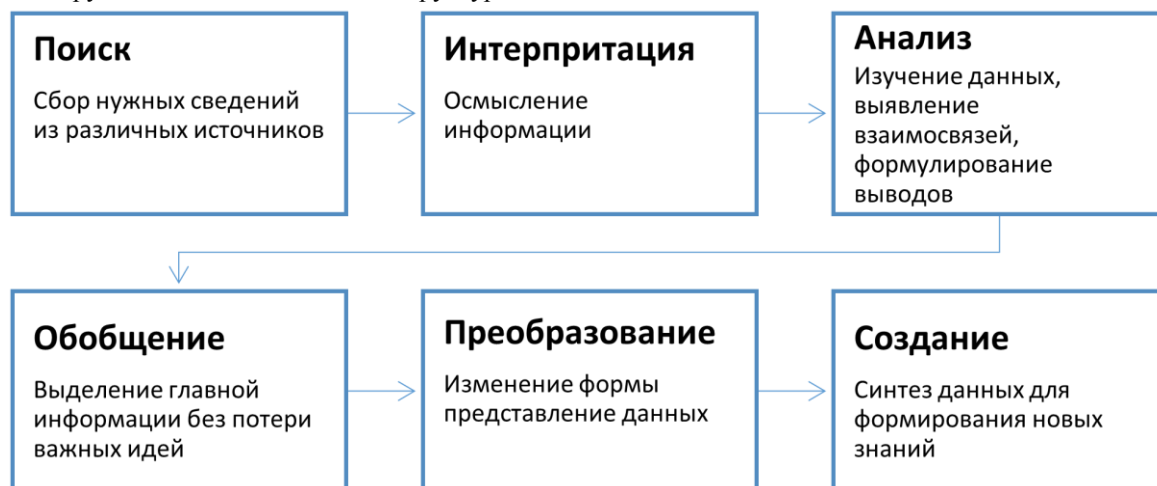


Рис.1. Умение работать с информацией у учащихся основной школы

Формирования умений работать с информацией у учащихся основной школы на уроках информатики — это процесс, включающий в себя следующие этапы:

I этап — адаптационно-подготовительный (первое полугодие 7 класса). Этот этап носит адаптационный характер, так как на нем учащиеся начинают осваивать новые умения и подходы работы с информацией. Воспроизводящий аспект заключается в том, что ученикам предлагаются готовые образцы и подсказки, с помощью которых они выполняют задания, связанные с поиском, интерпретацией и анализом информации. Этот этап предполагает знакомство с основными принципами работы с информацией.

II этап — стандартизирующе-аналитический (второе полугодие 7 класса, 8 класс). На этом этапе учащиеся углубляют свои знания и умения, осваивая более сложные операции: поиск, интерпретацию, анализ, обобщение и преобразование информации. Каждый шаг в процессе работы требует более тщательного анализа и внимания к деталям. Перед учащимися стоит задача в минимизации усилий, необходимых для выполнения каждой операции, подбирать эффективные способы выполнения заданий и в осознании взаимосвязей между различными видами деятельности, что способствует более глубокому пониманию структуры работы с информацией.

III этап — деятельностно-прикладной (9 класс). На этом этапе учащиеся переходят к активному применению приобретенных знаний в реальных условиях. В заданиях появляется практическая направленность, что позволяет школьникам интегрировать теоретические знания с практическими навыками. Основное внимание уделяется таким операциям, как анализ, преобразование и создание информационных объектов, что открывает перед учащимися возможности для самостоятельной работы и решения реальных задач.

Последовательное прохождение этапов, описанных выше, за счет освоения учащимися отдельных операций работы с информацией обеспечивает формирование интегративного умения работать с информацией.

При проведении диагностики сформированности умения работать с информацией необходимо учитывать как критерии, так и уровни сформированности этого умения у каждого учащегося основной школы. Такой подход позволяет оценить степень освоения умения, а также своевременно вносить коррективы в процесс обучения для повышения его эффективности. Исходя из компонентов умения, мы определили критерии, которые позволят оценить уровень

сформированности умения работать с информацией у учащихся основной школы: поисково-смысловой, содержательный и деятельностный. Каждый из этих критериев включает в себя определенные показатели, которые помогают определить уровень освоения учащимися умений работы с информацией.

Поисково-смысловой критерий отражает способность учащегося эффективно искать информацию, понимать ее смысл и связывать полученные данные с поставленной задачей. К поисково-смысловому критерию отнесены следующие показатели: эффективность поиска информации, оценка релевантности информации, понимание и интерпретация данных. Содержательный критерий проявляется через глубину исследования и степень упрощения, обеспечивая доступность и понятность необходимой информации для учащихся. К содержательному критерию отнесены: глубина исследования, выделение главного. Деятельностный критерий оценивает способность учащегося активно использовать информацию для выполнения учебных и практических задач, решать проблемы с использованием различных видов данных и цифровых технологий. К деятельностному критерию отнесены: самостоятельность, качество и креативность в создании нового информационного объекта [6].

На основании выделенных критериев мы выявили четыре уровня сформированности умения работать с информацией у учащихся основной школы: низкий, средний, высокий и продвинутый.

Мы исходим из того, что для формирования умений работать с информацией у учащихся основной школы важно использовать такие средства в образовательном процессе, которые поддерживают их самостоятельность в поиске, анализе и использовании информации. Во многих исследованиях ([3], [7], [11]) отмечается, что веб-квесты являются эффективным инструментом для достижения этих целей. Веб-квест — «проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета» [15].

Веб-квесты представляют собой современное средство обучения, которое способствует поэтапному и целенаправленному формированию умений работы с информацией у учащихся. Они объединяют элементы самостоятельной деятельности, взаимодействия с цифровыми ресурсами и активного обучения, что позволяет эффективно формировать ключевые компоненты этого умения [5].

При отборе содержания веб-квестов по информатике для учащихся основной школы

важно учитывать соответствие заданий Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования [12] и Федеральной рабочей программе основного общего образования по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень) (для 7–9 классов образовательных организаций) [13]. В основе отбора содержания веб-квестов лежит совокупность принципов, которые обеспечивают их соответствие образовательным требованиям и потребностям учащихся: соответствие содержанию образования – задания веб-квестов должны соответствовать целям урока, образовательной программе и дидактическим принципам; единство теории и практики – материал должен включать как теоретическую, так и практическую части, связанные между собой для применения знаний на практике; структурная целостность и индивидуальный подход – содержание должно быть системным и структурированным, учитывая уровень

подготовки и особенности развития учеников [3].

На каждом этапе формирования умений работать с информацией у учащихся основной школы средствами веб-квестов предполагают постепенное усложнение веб-квестов от простых к более сложным. На адапционно-воспроизводящем этапе учащиеся, выполняя веб-квест, решают задания на поиск информации, поиск ошибок, заполнение кроссвордов, установление соответствия изображения с текстом. Для этого этапа приоритетно используются линейные веб-квесты с последовательным выполнением заданий. Эти веб-квесты содержат подсказки и ссылки на ресурсы, что упрощает выполнение заданий.

На рисунках 2 и 3 приведены примеры заданий на **соотнесение изображения с описанием** и на заполнение пропусков.



Рис. 2. Пример №1 задания для адапционно-подготовительного этапа

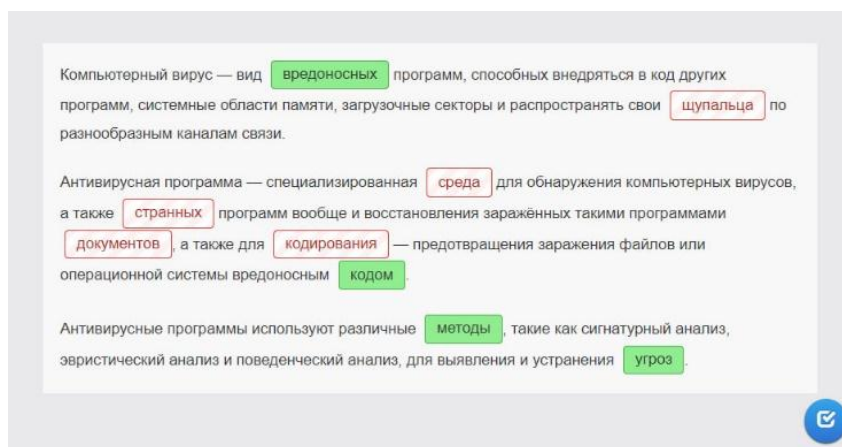


Рис. 3. Пример №2 задания для адапционно-подготовительного этапа

На операционно-аналитическом этапе у учащихся добавляются более сложные умения. Задания в веб-квестах включают сравнительный

анализ, систематизацию и визуализацию данных, распределение данных по категориям и разработку алгоритма для решения задач. Веб-

квесты на этом этапе также имеют линейную структуру, но задания становятся многоуровневыми и повышается уровень их сложности. Подсказки в заданиях сохраняются, но становятся менее подробными, что

стимулирует учащихся к самостоятельным решениям. Примером задания может быть расшифровка данных и заполнение таблицы на основе вычислений с построением графика для решения загадки (Рис. 4 и 5).

**Задание. Расшифровка древнего текста**

Вы нашли древний свиток с зашифрованным текстом. Символы на нём соответствуют числам в определённой системе счисления. Ваша задача — расшифровать текст, преобразовав символы в числовые значения, а затем в буквы, используя предложенный алфавит.

Древний текст:

■ □ □ ■ ■ □ □ ■ □ □ ■ ■ ■ □ □ ■ □ □ □ ■ □ ■ □ □ □

Подсказки:

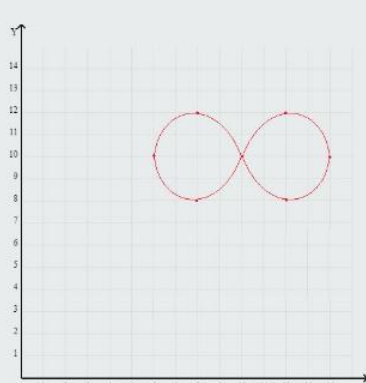
1. Каждый символ можно представить двоичное число (□ = 0, ■ = 1).
2. Переведите двоичные числа в десятичные значения.
3. Используйте алфавит (где 1 = A, 2 = B, ..., 26 = Z), чтобы сопоставить числа буквам.
4. На каждую букву пять символов.

Рис. 4. Пример №1 задания для стандартизирующе-аналитического этапа

**Задание. Тайна древней системы**

Участники находят карту, на которой указаны точки с числами. Эти числа обозначают координаты. Если они правильно переведут числа из разных систем счисления в десятичную и нанесут их на карту, то появится символ, связанный с тайной системы счисления.

| Точка | Система счисления | Координата X | Координата Y | В десятичной системе (X, Y) |
|-------|-------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| 1     | 2                 | 1010         | 1010         | (10, 10)                    |
| 2     | 2                 | 1000         | 1100         | (8, 12)                     |
| 3     | 2                 | 110          | 1010         | (6, 10)                     |
| 4     | 8                 | 10           | 10           | (8, 8)                      |
| 5     | 8                 | 12           | 12           | (10, 10)                    |
| 6     | 8                 | 14           | 14           | (12, 12)                    |
| 7     | 16                | E            | A            | (14, 10)                    |
| 8     | 16                | C            | 8            | (12, 8)                     |
| 9     | 16                | A            | A            | (10, 10)                    |



Соедини последовательно и плавно точки. На что похож полученный символ?

Этот символ — пароль, который нужно ввести в специальный механизм в центре комнаты.

Рис. 5. Пример №2 задания для стандартизирующе-аналитического этапа

На деятельностно-прикладном этапе формируются умения: анализ, преобразование информации и создание собственных информационных продуктов. В веб-квесте появляются задания высокой степени сложности: решение кейсов, разработка мультимедийных продуктов или участие в командных проектах. Веб-квесты на данном этапе имеют линейную структуру и ветвление, что позволяет учащимся выбирать

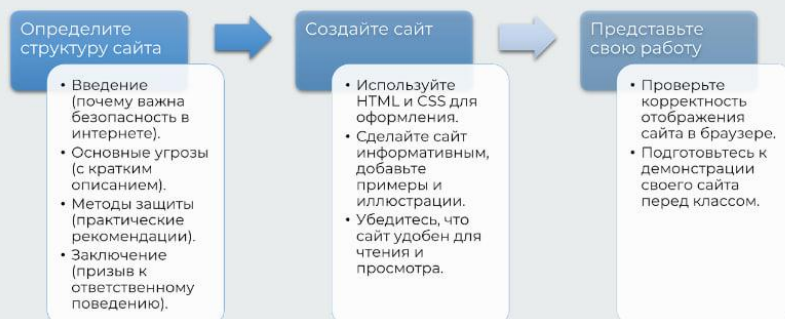
индивидуальную траекторию прохождения. Задания становятся многоуровневыми, ориентированными на практическое применение знаний, а также включают элементы командного взаимодействия. Примером может служить создание сайта или мультимедийного проекта на основе собранной в команде информации (Рис. 6 и 7).



### Задание. Создание сайта

Хакеры создают новые способы атак, из-за которых личные данные множества пользователей могут оказаться под угрозой. Ваша задача разработать одностраничный сайт с рекомендациями по безопасному использованию интернета.

#### Инструкция по выполнению задания



#### Дополнительно для каждой роли



#### Кибердетектив

- Найдите реальный пример фишингового письма и объясните, как его распознать.



#### Киберразведчик

- Найдите список популярных антивирусных программ и их функции.



#### Аналитик угроз

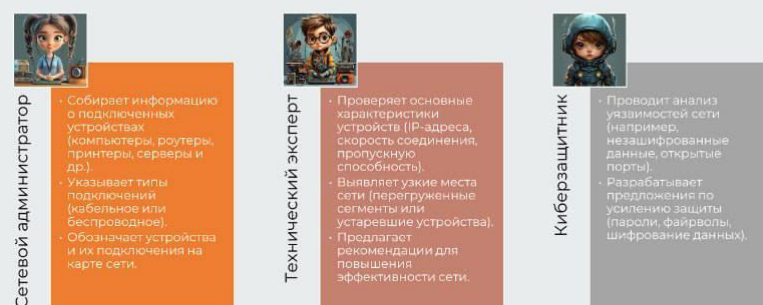
- Проанализируйте статистику кибератак за последний год.

Рис. 6. Пример №1 задания для деятельностно-прикладного этапа

### Задание. Создание интерактивной карты локальной сети школы

Вы – команда экспертов, которых вызвали представить план улучшений локальной сети школы. Ваша задача создать в команде интерактивную карту локальной сети школы, указав на ней все устройства, их подключения и характеристики. Провести анализ работы сети, выявить проблемные места и предложить меры по их устранению.

#### Задачи каждой роли в команде



#### Этапы выполнения задания



Рис. 7. Пример №2 задания для деятельностно-прикладного этапа

Таким образом, структура веб-квестов должна соответствовать этапу формирования. На первом и втором этапах используются линейные веб-квесты, в которых задания выполняются строго по порядку, что позволяет учащимся поэтапно осваивать базовые операции работы с информацией, на последнем этапе внедряются веб-квесты с ветвлениями, которые предоставляют учащимся возможность самостоятельно выбирать траекторию выполнения заданий. Это способствует поэтапному формированию умения работать с информацией и переходу от решения простых задач к более сложным.

**Заключение.** Проведённое исследование показало, что веб-квесты, как инновационный инструмент обучения, позволяют организовать учебную деятельность так, чтобы учащиеся всесторонне осваивали умение работать с информацией. Конечным результатом внедрения данной модели является сформированность умений работать с информацией у учащихся основной школы.

Разработанная нами модель формирования умения работать с информацией у учащихся основной школы с использованием веб-квеста апробирована на базе МОУ «Гимназия № 11 Дзержинского района Волгограда». Результаты исследования подтверждают положительную динамику в приросте уровней сформированности таких умений, как поиск, анализ и создание нового информационного объекта, а также в целом уровня сформированности интегративного умения работать с информацией и увеличение доли учащихся со средним и высоким уровнем сформированности умения работать с информацией.

Таким образом, разработанная автором модель и рекомендации по ее использованию могут быть применены в практике школьного образования, способствуя повышению качества обучения информатике и развитию информационной компетентности учащихся.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андрухив, Л.В. Формирование у будущих экономистов умения работать с информацией : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Андрухив Людмила Викторовна. – Астрахань, 2008. – 22 с. – Текст : непосредственный.
2. Власова, И.Н. Формирование умений работать с информацией в условиях реализации ФГОС основного общего образования / И.Н. Власова. – Текст : непосредственный // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2020. – № 2. – С. 36-44.
3. Горбунова, О.В. Веб-квест в педагогике, или как обучить работе с информацией / О.В. Горбунова, Н.С. Кузьминова. – Текст : непосредственный // Народное образование. – 2013. – № 6. – С. 242-249.
4. Куцина, С.А. Вопросы отбора содержания к веб-квестам по информатике / С.А. Куцина. – Текст : непосредственный // Современные инновационные технологии в образовании (СИТО-2023). – Москва : Государственный университет просвещения, 2024. – С. 71-76.
5. Куцина, С.А. Веб-квест как средство формирования умения работать с информацией у учащихся основной школы / С.А. Куцина. – Текст : непосредственный // Педагогическая информатика. – 2024. – № 4. – С. 27-35.
6. Куцина, С.А. Уровни сформированности умения работать с информацией у обучающихся основной школы / С.А. Куцина. – Текст : непосредственный // Международный журнал экспериментального образования. – 2024. – № 4. – С. 33-38.
7. Медведева, Я.С. Применение Web-квест технологии как современной модели обучения / Я.С. Медведева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 17 (121). – С. 136-139.
8. Миронова, В.А. Формирование у младших школьников умения работать с информацией / В.А. Миронова. – Текст : непосредственный // Вестник магистратуры. – 2014. – № 12-4 (39). – С. 24-27.
9. Митрахович, О.А. Формирование у старшеклассников умения работы с информацией : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Митрахович Ольга Анатольевна. – Москва, 2012. 23 с. – Текст : непосредственный.
10. Мошнина, Р.Ш. Тенденции развития информационной компетентности младших школьников / Р.Ш. Мошнина, Т.П. Хиленко. – Текст : непосредственный // Вестник РМАТ. – 2019. – № 2. – С. 106-113.
11. Нечитайлова, Е.В. Веб-квесты как методика обучения на основе интернет-ресурсов / Е.В. Нечитайлова. – Текст : непосредственный // Проблемы современного образования. – 2012. – № 2. – С. 147-154.
12. Российская Федерация. Министерство просвещения. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. – URL: [https://sch-22.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/FGOS\\_OOO\\_0.pdf?ysclid=lkmhkw8x2a391640179](https://sch-22.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/FGOS_OOO_0.pdf?ysclid=lkmhkw8x2a391640179) (дата обращения: 20.01.2025). – Текст : электронный.
13. Российская Федерация. Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень) (для 7–9 классов образовательных организаций). – URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/15\\_ФРП-Информатика-7-9-классы\\_база.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/15_ФРП-Информатика-7-9-классы_база.pdf) (дата обращения: 20.01.2025). – Текст : электронный.
14. Ядровская, М.В. Модели в педагогике / М.В. Ядровская. – Текст : непосредственный // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139-143.

15. Dodge, B. Some Thoughts About WebQuests / B. Dodge. – Text : electronic // Mackenzieblog : [website]. – URL: [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/WebQuests.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/WebQuests.pdf) (date of request: 20.01.2025).

#### REFERENCES

1. Andrukhiv, L.V. (2008), *Formation of future economists' ability to work with information*, Abstract of Ph.D. Thesis (Pedagogy), Astrakhan, Russian Federation. (in Russian)
2. Vlasova, I.N. (2020), 'Formation of skills to work with information in the context of the implementation of the Federal State Educational Standard for Basic general education', *Humanitarian studies. Pedagogy and psychology*, no. 2. pp. 36-44. (in Russian)
3. Gorbunova, O.V. and Kuzminova, N.S. (2013) 'Web quest in pedagogy, or how to teach working with information', *National education*, no. 6, pp. 242-249. (in Russian)
4. Kutsina, S.A. (2024), 'Issues of content selection for web quests in computer science', *Modern innovative technologies in education (SITO-2023)*, Moscow: State University of Education, pp. 71-76. (in Russian)
5. Kutsina, S.A. (2024), 'Web quest as a means of developing the ability to work with information in primary school students', *Pedagogical informatics*, no. 4, pp. 27-35. (in Russian)
6. Kutsina, S.A. (2024), 'Levels of formation of the ability to work with information in primary school students', *International Journal of Experimental Education*, no. 4, pp. 33-38. (in Russian)
7. Medvedeva, Ya.S. (2016), 'Application of Web-quest technology as a modern learning model', *Young Scientist*, no. 17 (121), pp. 136-139. (in Russian)
8. Mironova, V.A. (2014), 'Formation of the ability of younger schoolchildren to work with information', *Bulletin of the Magistracy*, no. 12-4 (39), pp. 24-27. (in Russian)
9. Mitrakhovich, O.A. (2012), *Formation of information skills among high school students: specialty*, Abstract of Ph.D. Thesis (Pedagogy), Moscow, Russian Federation. (in Russian)
10. Moshnina, R.S. and Khilenko T.P. (2019), 'Trends in the development of information competence of younger schoolchildren', *Bulletin of the RMAT*, no. 2, pp. 106-113. (in Russian)
11. Nechitaiova, E.V. (2012), 'Web quests as a teaching method based on Internet resources', *Problems of modern education*, no. 2, pp. 147-154. (in Russian)
12. *Federal State Standard of Basic General Education*, Ministry of Education of the Russian Federation, available at: [https://sch-22.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/FGOS\\_OOO\\_0.pdf?ysclid=lkmhkwx2a391640179](https://sch-22.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/FGOS_OOO_0.pdf?ysclid=lkmhkwx2a391640179) [Accessed 20.01.2025]. (in Russian)
13. *Federal work program on the academic subject "Informatics" (basic level) (for grades 7-9 of educational organizations)*, available at: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/15\\_ФРП-Информатика-7-9-классы\\_база.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/15_ФРП-Информатика-7-9-классы_база.pdf) [Accessed 20.01.2025]. (in Russian)
14. Yadrovskaya, M.V. (2013), 'Models in pedagogy', *Bulletin of Tomsk State University*, no. 366, pp. 139-143. (in Russian)
15. Dodge, B. (2005), 'Some Thoughts About WebQuests', *Mackenzieblog*: website. available at: [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/WebQuests.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/WebQuests.pdf) [Accessed 20.01.2025].

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

С.А. Куцина, аспирант 2 года обучения, кафедра информатики и методики преподавания информатики, научная специальность 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика), ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград, Россия, e-mail: [kutsina\\_s@list.ru](mailto:kutsina_s@list.ru).

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

S.A. Kutsina, 2nd year Graduate Student, Department of Computer Science and Methods of Teaching Computer Science, field of training 5.8.2. Theory and Methods of Teaching and Upbringing (Computer Science), Volgograd State Socio-Pedagogical University, Volgograd, Russia, e-mail: [kutsina\\_s@list.ru](mailto:kutsina_s@list.ru).