

**РАЗВИТИЕ СМЫСЛОВОГО ВОСПРИЯТИЯ  
ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ  
DREAMSTUDIO В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

А. С. Шалесная

*УО «Белорусский государственный педагогический университет*

*имени Максима Танка»;*

*Минск (Республика Беларусь)*

*Науч. рук. – С. Л. Глухарева*

**THE DEVELOPMENT OF SEMANTIC  
PERCEPTION OF SCHOOLCHILDREN WHEN  
USING THE DREAMSTUDIO WEB APPLICATION  
IN THE CONTEXT OF THE FORMATION  
OF FUNCTIONAL LITERACY**

A. S. Shalesnaya

*Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank;*

*Minsk (Republic of Belarus)*

*Scientific adviser – S. L. Glukhareva*

Описывается использование веб-приложения DreamStudio в образовательных целях – для развития смыслового восприятия, одного из компонентов функциональной грамотности.

This article describes the use of the DreamStudio web application for educational purposes – for the development of semantic perception, one of the components of functional literacy.

Ключевые слова: смысловое восприятие, функциональная грамотность, школьники, веб-приложение, DreamStudio.

Keywords: semantic perception, functional literacy, schoolchildren, web application, DreamStudio.

Формирование у подрастающего поколения функциональной грамотности является одной из приоритетных задач образования в нашей стране. Необходимость развития у обучающихся компетенций, составляющих функциональную грамотность, заложена в Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [1].

Т. В. Коваль и С. Е. Дюкова в своей статье выделяют компоненты функциональной грамотности, одним из которых является смысловое восприятие информации [2].

Смысловое восприятие – это наиболее сложный уровень восприятия информации, качественно новая и самая высокая степень познания

действительности. Оно включает процесс истолкования информации на основе чувственных данных, непосредственно отражающих информационный объект в совокупности всех его свойств, его объективной целостности, и связано с ментальными репрезентациями, предыдущим опытом, памятью, мышлением [3].

Происходящее в современном мире постоянное увеличение объема информации усложняет ее обработку и анализ человеком. При этом, что усвоение учебной информации в текстовой форме требует от обучающегося дополнительных интеллектуальных усилий. Во многих случаях вербальную информацию можно визуализировать, что помогает ее осмыслить. Еще Я. Коменский указывал на важную роль наглядности в обучении, известную как «золотое правило дидактики».

Подбор наглядных средств обучения традиционно был частью работы педагога, выполнять которую стало значительно легче с появлением Интернет и средств информационных технологий. Развитие алгоритмов искусственного интеллекта и приложений на их основе может вывести процесс обучения обучающихся на новый уровень.

Возникает вопрос: «Можно ли использовать приложения с искусственным интеллектом в образовательном процессе и как это сделать применительно к интересующему нас феномену формирования у школьников смыслового восприятия?».

Веб-приложение DreamStudio позволяет пользователям преобразовывать текстовые описания в изображения. Этот сервис основан на нейросети Stable Diffusion – одной из самых популярных моделей искусственного интеллекта для генерирования изображений по запросу пользователя [4, 5].

Достаточно всего шести шагов, чтобы получить с помощью DreamStudio изображение.

Шаг 1. Переход на официальный сайт DreamStudio и регистрация.

С данным сервисом можно работать как с мобильного устройства, так и с персонального компьютера. Для регистрации в приложении можно использовать личный аккаунт в Google или Discord, либо электронную почту.

Шаг 2. Создание аннотации, состоящей из описания объектов, которые будут представлены на сгенерированном изображении.

Основное требование к аннотации – подробность и смысловая точность. Чем лучше сформулировано описание, тем более точно будет соответствовать смыслу текста созданное изображение.

Отметим, что именно этот этап мы считаем главным для развития смыслового восприятия школьников при использовании сервиса DreamStudio.

Шаг 3. Выбор одного из 15 стилей изображения, доступных в веб-приложении. Можно выбрать аниме, оригами, комикс или фотографию. Возможные варианты стилей представлены на Рис. 1.

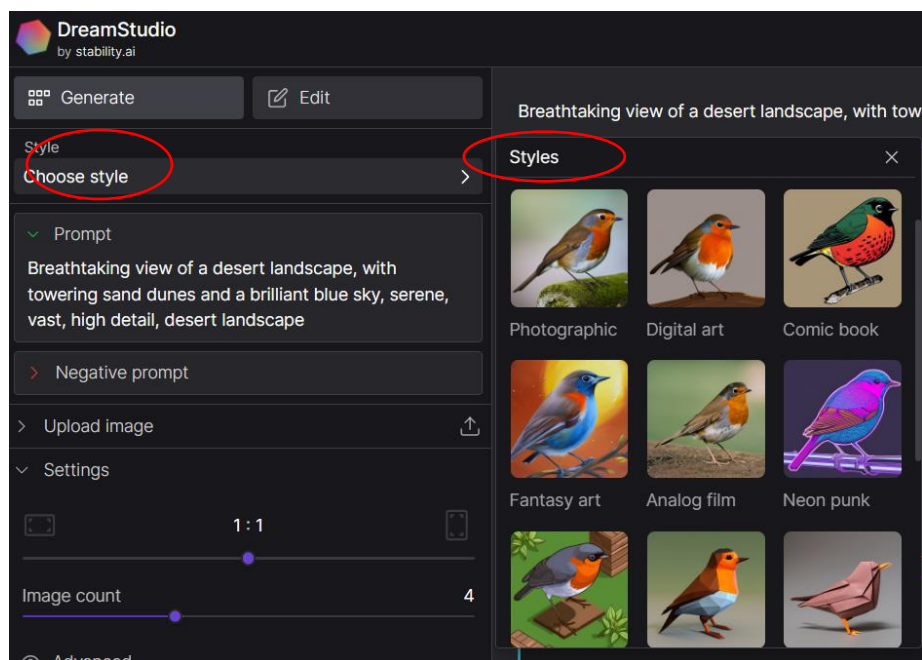


Рис. 1 – Доступные в DreamStudio стили изображений

Шаг 4. Выбор размера изображения.

Можно указать количество точек в изображении по ширине и высоте, от 640 до 1536, что определит пропорции сгенерированного изображения.

Шаг 5. Выбор количества изображений.

DreamStudio позволяет выводить от 1 до 10 изображений за одну генерацию.

Шаг 6. Получение, сохранение и экспорт изображений.

После ввода аннотации, выбора стиля, размера и количества изображений, надо нажать кнопку «Dream» для генерации изображений.

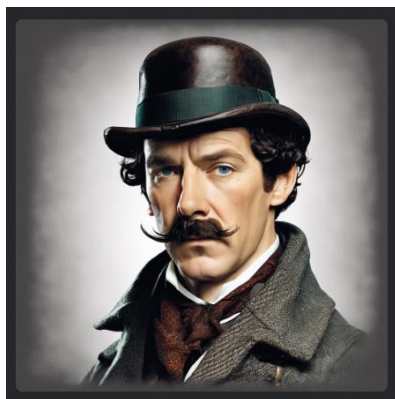
Сервис имеет возможность редактирования изображений инструментом «Ластик», для удаления тех элементов изображения, которые не подходят пользователю. Полученные изображения можно скачать.

Файлы изображений можно отправить в облачное хранилище Google Drive, Dropbox или другое, так как рассматриваемый веб-сервис с ними совместим.

DreamStudio окажется полезным обучающимся для создания иллюстраций на уроках литературы, искусства, на внеклассных занятиях.

Так, учитель языка и литературы может предложить школьникам составить текстовое описание литературного персонажа, а затем по этому описанию получить портрет с помощью сервиса DreamStudio.

Пример 1. Обучающийся составил описание: «Высокий, худощавый мужчина с острыми чертами лица. Его глаза яркие и пронизательные, а волосы темные и небрежно расчесанные. Он предпочитает классический стиль одежды, носит плащ и цилиндр. Всегда аккуратно одет. Гениальный аналитик, обладающий уникальными способностями наблюдения и логического мышления. Он живет по строгому расписанию, любит музыку, скрипку и курение трубки. Он консультант по расследованиям. Он решает сложные преступления, используя свои навыки дедукции и анализа». Сгенерированный в DreamStudio портрет представлен на Рис. 2.



*Рис. 2 – Портрет, созданный DreamStudio по описанию в примере 1.*

Пример 2. Обучающийся составил описание Татьяны Лариной: «Девушка из небогатой провинциальной дворянской семьи. Она не отличается яркой красотой, румянами и свежестью. Ее черты лица бледные, а волосы темные. Она носит простые, старомодные наряды, что подчеркивает ее провинциальное происхождение. Она не стремится к богатству и блеску. Она обладает глубокой нравственной культурой, чистотой души и верностью. Ее характер прост и искренен. Она живет по принципам семейных ценностей и добродетели. Это образ русской женщины, которая несмотря на свою простоту, обладает великой душой и готова жертвовать ради своей любви».

Два варианта генерации портрета в DreamStudio показаны на Рис. 3.



*Рис. 3 – Портрет Татьяны Лариной, созданный DreamStudio*

Пример 3. Возьмем задание из области искусства.

Обучающиеся работают в двух группах. Первая группа получает репродукцию картины известного художника. Школьники составляют по ней текстовое описание и передают эту информацию второй группе. Обучающиеся второй группы пробуют по этому описанию определить картину-источник. Помощь в этом им может оказать сервис DreamStudio. Затем группы меняются ролями.

По окончании работы школьники анализируют результаты и обсуждают: удалось ли группе, составляющей описание, передать идеи художника? Какие предложения, фразы и словосочетания были наиболее информативными? Что в описании или изображении DreamStudio оказалось лишним, а каких сведений не хватало? Похожи ли на оригинал созданные в DreamStudio изображения? Какие уникальные черты, приемы художника веб-сервис не смог передать?

Приведем текстовое описание одной из картин [6]: «На полотне мы видим бескрайние просторы ржаного поля. Золотое море хлебов, колышущееся от ветра, раскинулось до самого горизонта. Тяжелые колосья уже почти поспели и клонятся к земле. Проселочная дорога, уходящая через поле вдаль, пустынна. Передний план: и тяжелые спелые колосья, и венчики ромашек и васильков, и пахнущую пылью дорогу. Все это придает полотну задушевность и жизненную убедительность. Как будто сторожа, охраняющие несметное богатство спеющих хлебов, над золотом поля возвышаются могучие сосны. Деревья-исполины стоят вдоль дороги до самого горизонта, отчего равнинный пейзаж кажется еще более бесконечным...».

На Рис. 4 представлены изображение картины «Рожь» художника И. И. Шишкина и сгенерированные сервисом DreamStudio изображения.



*Рис. 4 – Оригинал картины «Рожь» художника И. И. Шишкина (слева) и изображения, созданные в веб-приложении DreamStudio (справа)*

Реализовать предлагаемые в данной статье идеи использования сервисов генерации изображений можно на интегрированных уроках информатики и литературы, информатики и искусства (отечественная и мировая

художественная культура) и на уроках информатики в темах, связанных с технологиями обработки графической информации.

В контексте формирования функциональной грамотности обучающихся для нас важна детализация текстового запроса. Чтобы он был удачно и качественно интерпретирован, школьникам потребуется подробно описать каждый объект, который следует изобразить. В этом и заключается образовательный потенциал рассматриваемого веб-сервиса в плане развития смыслового восприятия обучающихся.

Собственный опыт автора публикации по использованию веб-приложения Dream Studio на занятиях с обучающимися 8-го класса ГУО «Средняя школа № 51 г. Минска» приведен в [7].

Описанный веб-сервис не единственный в сети Интернет, предлагающий создание изображений по текстовому описанию. Сравнивать его с другими приложениями или призывать к использованию именно DreamStudio не входило в задачи автора публикации. Мы лишь попробовали применить в нашей работе – образовательном процессе – новейшие информационные технологии.

#### **Библиографические ссылки**

1. О Государственной программе «Образование и молодежная политика» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 29 янв. 2021 г., № 137 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа : <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&p0=C21400137&p1=1&p5=0>. – Дата доступа : 03.12.2021.

2. Коваль, Т. В. Глобальные компетенции – новый компонент функциональной грамотности / Т. В. Коваль, С. Е. Дюкова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – №. 4 (61). – С. 112–123.

3. Мосунова, Л. А. Теоретические подходы к определению понятия «смысловое восприятие информации» / Л. А. Мосунова // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. – 2017. – №. 8. – С. 1-9.

4. Нейросеть Dream studio: обзор нейросети для создания изображений по текстовому запросу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neuroseti.ru/neuroset-dream-studio-obzor-neuroseti-dlya-sozdaniya-izobrazheniy-po-tekstovomu-zaprosu/> – Дата доступа: 15.03.2024.

5. Нейросеть Dream studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dream-studio.ai> – Дата доступа: 15.03.2024.

6. Справочник школьника и студента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school-school.ru/10001127/?ysclid=lu09dcng4r992054681>. – Дата доступа: 15.03.2024.

7. СНИЛ «8 бит» физмата проводит беседы для обучающихся филиала кафедры информатики и МПИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fmath.bspu.by/news/universitet/snil-8-bit-fizmata-provodit-besedy-dlya-uchashchihsyafiliala-kafedry-informatiki-i-mpi>. – Дата доступа: 15.03.2024.