

## **Самостоятельная работа обучающихся с использованием цифрового образовательного контента федеральных образовательных сервисов**

### ***Федорчук Ю.М.***

Федеральный институт цифровой трансформации  
в сфере образования (ФГАНУ «ФИЦТО»)  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2318-2241>  
e-mail: yu.fedorchuk@ficto.ru

### ***Бечиев Ш.Ш.***

Федеральный институт цифровой трансформации  
в сфере образования (ФГАНУ «ФИЦТО»)  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1875-6417>  
e-mail: sh.bechiev@ficto.ru

Исследование посвящено анализу потенциала федеральных образовательных сервисов — ФГИС «Моя школа», Российская электронная школа, «Библиотека цифрового образовательного контента», «Цифровой помощник ученика» — для организации самостоятельной работы обучающихся и выявлению принципов, моделей и инструментов ее методического проектирования в условиях цифровой образовательной среды. В рамках исследования уточняются требования к отбору и структурированию цифрового контента, описываются сценарии и траектории самостоятельной деятельности по предметным и междисциплинарным направлениям, формулируются подходы к диагностике и сопровождению учебной автономии, а также критерии масштабируемости и воспроизведимости решений в массовой практике. Предлагается перейти от ситуативного использования разрозненных ресурсов к системной модели организации самостоятельной работы, обеспечивающей соответствие ФГОС и ФОП, педагогическую эффективность и управляемость качества образовательных результатов.

***Ключевые слова.*** Цифровая образовательные сервисы, самостоятельная работа, обучающиеся

***Финансирование.*** Исследование выполнено при финансовой поддержке Минпросвещения России по теме «Разработка модельных (примерных) методик организации самостоятельной работы

обучающихся на основе цифрового образовательного контента» (регистрационный номер ЕГИСУ НИОКТР 1024080500003-3-5.3.1).

**Для цитаты:** Федорчук Ю.М., Бечев Ш.Ш. Самостоятельная работа обучающихся с использованием цифрового образовательного контента федеральных образовательных сервисов/ сб. статей VI международной научно-практической конференции. 13–14 ноября 2025 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2025. 285–297 с.

## Введение

Самостоятельная работа обучающихся, понимаемая как целенаправленная деятельность по поиску, отбору, интерпретации и рефлексивному осмысливанию информации, выступает неотъемлемым компонентом современного образовательного процесса и механизмом формирования универсальных учебных действий, информационной культуры и способности к самообразованию. Ее значимость нормативно закреплена в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) и федеральных образовательных программах (ФОП), ориентирующих образовательные организации на развитие учебной автономии и регулятивной самостоятельности обучающихся. Роль педагогической системы при этом состоит не только в стимулировании познавательной активности и любознательности, но и в проектировании методически выверенной среды, обеспечивающей осмысленную, поэтапную и результативную самостоятельную работу.

В доцифровой период методическое обеспечение преимущественно опиралось на рекомендованные источники, дополнительные задания и проектную деятельность, качество и масштабируемость которых зависели от профессионального потенциала учителя и были ограничены доступностью материалов и инструментов. Цифровая трансформация радикально расширила доступ к образовательным ресурсам, создав одновременно эффект избыточности и фрагментации: обучающиеся и учителя сталкиваются с проблемами навигации, неоднородности качества контента и отсутствия устойчивых, тиражируемых траекторий самостоятельной работы по предметам и междисциплинарным направлениям. Наличие отдельных авторских решений не компенсирует дефицит системных методических моделей, интегрированных с учебными планами и требованиями ФГОС.

В ответ на указанные вызовы реализуется государственная политика по созданию федеральных цифровых образовательных сервисов с верифицированным контентом, структурированным по предметным областям и согласованным с ФГОС и ФОП. Эти сервисы призваны обеспечить единое методическое поле и гарантировать качество содержания. Вместе с тем сохраняется методический дефицит, связанный с трансляцией проверенного контента в форматы самостоятельной учебной деятельности: проектирование заданий разного уровня сложности, организацию поэтапной поддержки и самооценивания, использование инструментов мониторинга и обратной связи, а также интеграцию межпредметных проектов.

### **Методы**

В рамках данной статьи применялись сравнительный и теоретико-исторический анализ, синтез и педагогическая интерпретация содержания, осуществляемые в логике исследования. При осуществлении исследования была проведена систематизация научных источников, статей, диссертационных исследований, нормативно-правовой документации, публикаций в средствах массовой информации.

### **Результаты**

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой организованную совокупность аудиторных и внеаудиторных видов учебной деятельности, выполняемых обучающимся автономно в соответствии с поставленными целями и критериями успеха при вариативной степени педагогического сопровождения. Она включает тренировочные и поисково-исследовательские задания, проектные и практико-ориентированные активности, рефлексивные процедуры и самооценивание. В логике компетентностного подхода и требований ФГОС самостоятельная работа выступает ключевым механизмом формирования учебной самостоятельности, саморегуляции, критического мышления, цифровой и информационной грамотности, обеспечивая устойчивую учебную мотивацию и готовность к непрерывному образованию (Городенская, 2020).

Актуальность данной темы определяется двойственным вызовом: с одной стороны, необходимость целенаправленного развития и мотивационной поддержки самостоятельной работы очевидна — именно она обеспечивает индивидуализацию темпа и траектории,

перенос знаний на решение новых задач, осознанное владение способами действия. С другой стороны, методическое обеспечение этой сферы остается фрагментарным и недостаточно выверенным: наблюдается разнородность дефиниций и типологий заданий, расхождение между декларируемыми результатами и практиками оценивания, дефицит валидных инструментов планирования нагрузки и критериев качества, слабая оперативность и адресность обратной связи. В результате значительная часть потенциала самостоятельной работы не реализуется, а мотивационный эффект нередко нивелируется из-за неопределенности целей, непрозрачности требований и избыточных трудозатрат учителя на организацию и проверку.

Стремительное развитие цифровых образовательных сервисов со структурированным и стандартизованным контентом, интерактивными заданиями, автоматизированным тестированием, тренажерами и игровыми механизмами качественно меняет ситуацию.

Цифровая трансформация системы общего и среднего профессионального образования в Российской Федерации получила институциональную основу с разработкой и внедрением в 2022 году федеральной государственной информационной системы «Моя школа» (ФГИС «Моя школа») (Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»..., 2018). ФГИС «Моя школа» интегрирует ключевые процессы управления и реализации образовательной деятельности, предоставляя пользователям персональные кабинеты, доступ к библиотеке верифицированного образовательного контента, согласованного с ФГОС, а также к сервисам планирования и учета (расписание, домашние задания, электронные журналы, оценки). Для педагогов предусмотрены инструменты организации и документирования работы (персонализированные папки для планов, протоколов, сведений о классах) и формирования отчетности для административного контроля. С 1 января 2023 года использование государственных информационных систем стало обязательным для образовательных организаций, реализующих общеобразовательные и программы среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, если предусмотрена обработка персональных данных обучающихся. В этой логике ФГИС «Моя школа» выступает единой цифровой платформой, обеспечивающей педагогам, обучающимся и родителям доступ к образовательным услугам и контенту

на всей территории Российской Федерации через единую точку входа с использованием унифицированных классификаторов, реестров и стандартов обмена данными. В Постановлении Правительства РФ № 1241 определяется состав, цели и задачи системы, принципы ее создания и эксплуатации, информационного взаимодействия всех участников (Постановление Правительства Российской Федерации «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа»..., 2022). Определяется единый доступ к образовательным сервисам и цифровым учебным материалам «Моя школа» для учеников, родителей и учителей. В доступных сервисах для учителей в ФГИС «Моя школа» — базовая подсистема (просмотр новостей, вопросов-ответов, использование полезных ссылок, участие в опросах, просмотр результатов), раздел «Мои файлы» (создание, хранение, редактирование и совместная работа над документами, электронными таблицами, презентациями), раздел «Библиотека» (верифицированный контент и поурочное планирование, поиск, просмотр, добавление контента в портфель, просмотр разделов обучения), тестирующая подсистема (составление интерактивных проверочных материалов — кейсов, карт, кроссвордов, ребусов, проектов, карт, тренажеров), электронный журнал, дневник (формирование домашнего задания и выставление оценок онлайн), платформа «Сфераум» (регистрация и ведение страницы классов, создание чатов класса и управление ими, размещение необходимых учебных материалов, проведение уроков по видео- и аудио- связи).

Одним из ключевых компонентов экосистемы федерального проекта «Цифровая образовательная среда» является «Библиотека цифрового образовательного контента» (моиуроки.рф), представляющая структурированный массив проверенных материалов в соответствии с ФГОС для учителей, обучающихся и родителей. Библиотека поддерживает подготовку к урокам, разработку рабочих программ, подбор учебных материалов и заданий, а для обучающихся — самопроверку, выявление образовательных дефицитов и самостоятельное освоение тем школьной программы. Представлено свыше 50 типов электронных ресурсов (виртуальные лаборатории, интерактивные тренажеры, карты, видеоролики, инфографика, подкасты и др.), разработанных в соответствии с уровнями образования и требованиями стандартов, что расширяет возможности вариативной организации самостоятельной работы и дифференциации заданий.

В качестве инфраструктуры образовательной коммуникации используется информационно-коммуникационная платформа «Сферум», обеспечивающая защищенные каналы взаимодействия и совместной работы участников образовательных отношений в синхронных и асинхронных форматах, что важно для сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся и предоставления своевременной обратной связи.

Для основных участников образовательного процесса разработан ряд специализированных цифровых сервисов-помощников ([assistants.edu.ru](http://assistants.edu.ru)). «Цифровой помощник учителя» ориентирован на поддержку профессиональной деятельности педагогов. «Цифровой помощник родителя» — сервис, предназначенный для помощи родителям для анализа интересов и способностей своих детей, а также в выборе оптимальных траекторий их развития. «Цифровой помощник ученика» — сервис для подготовки школьников к экзаменам, включающий демонстрационные варианты государственной итоговой аттестации (ГИА), верифицированные задания по всем предметам школьной программы и тесты для самопроверки. Сервис позволяет выстроить индивидуальную траекторию подготовки к ГИА и всероссийским проверочным работам (ВПР).

Перечисленные федеральные цифровые образовательные сервисы обеспечивают доступность проверенного содержания, многоуровневость и дифференциацию заданий, оперативную диагностическую обратную связь и накопление «цифрового следа», готовые сценарии самостоятельной работы и треки подготовки к ВПР/ОГЭ/ЕГЭ, а также аналитические инструменты для обучающихся и учителей. Назрела потребность в научном обосновании моделей интеграции цифрового контента федеральных образовательных сервисов в практику самостоятельной работы обучающихся, уточнении понятийного аппарата и методических принципов, верификации инструментов оценивания и аналитики, а также в определении оптимального баланса автономии и педагогического сопровождения. Решение этих задач позволит превратить самостоятельную работу из трудно управляемого и методически разнородного сегмента в прозрачный, технологичный и мотивирующий механизм достижения планируемых образовательных результатов.

В логике системно-деятельностного подхода ключевым выступает принцип самостоятельной познавательной активности: знания

осваиваются через собственный когнитивный труд – восприятие и интерпретацию учебных материалов, анализ и рефлексию информации. Мотивация к самостоятельному когнитивному труду – базовый элемент обучения обучающихся, который в настоящее время несколько трансформируется в связи с новыми характеристиками обучающихся. Инерция традиционных форматов при частичной цифровизации усилила дефицит учебной мотивации: классические механизмы (потребности в развитии, общении, признании, принадлежности, любопытстве, целеполагании, социальных ожиданиях) и внешняя родительская мотивация типа «долженствования» демонстрируют ограниченную эффективность. Следовательно, необходимость повышения мотивации требует некой трансформации образовательных и педагогических технологий. В данном контексте необходимо выделить качественные характеристики современных обучающихся.

В системе общего образования обучаются, в соответствии теорией поколений У. Штрауса и Н. Хая, поколения Z и А, существенно отличающиеся от предшествующих поколений. Их особенностями являются: смешение виртуального и реального миров, привычка к мультимедийным форматам любой информации, рассеянное внимание и одновременно способность к многозадачности, развитое критическое восприятие с быстрой оценкой контента и одновременный инфантилизм, потребность в живом общении с преобладанием виртуального общения. В образовательном процессе данными поколениями востребованы: интерактивность и краткость учебных материалов, их визуальная выразительность и эмоциональная вовлеченность, возможности виртуальной коммуникации, реализация совместной проектной деятельности и онлайн-исследований. Из этого вытекают требования к трансформации педагогических технологий: индивидуализация и персонализация обучения, преобладание проектного формата с усложненными заданиями, использование интерактивных приложений, технологий виртуальной и дополненной реальности, геймификация обучения (от внедрения игровых механик до полноценных компьютерных образовательных игр) и смешанное обучение (сочетание онлайн- и офлайн-, синхронного и асинхронного обучения) (Федорчук Ю.М., 2024). Данные направления напрямую определяют дизайн цифрового контента и формат организации самостоятельной работы обучающихся.

Среди основных форм реализуемой в настоящий момент в образовательном процессе самостоятельной работы можно выделить: домашнюю работу с бумажными и электронными источниками (70% от времени на самостоятельную работу), самотренировку и решение задач в тетради и в онлайн-тренажерах (45%), просмотр и прослушивание образовательных видео- и аудиоматериалов, подкастов, видеолекций (40%), использование цифровых образовательных сервисов (35%), самостоятельное изучение нового материала и его повторение (12%) (Лобач, 2013).

При большом разнообразии цифровых образовательных ресурсов можно отметить, что значительная часть учебного программного обеспечения разрабатывается при недостаточном участии педагогов и психологов, что приводит к слабой дидактической архитектуре: отсутствуют адаптивная градация сложности, дозированная помошь и разветвленные траектории, интерфейсы игнорируют возрастные и требования доступности. Анализ образовательных ресурсов показывает переизбыток платформ с неструктурированным и не верифицированным контентом, англоязычными интерфейсами и непрозрачными лицензиями, распространены платные модели и риски нарушения авторских прав, что повышает барьеры для учителя и ученика. В этих условиях федеральные образовательные сервисы предоставляют верифицированный, структурированный и возрастно-адекватный контент, инструменты персонализации и учебной аналитики. Это позволяет организовывать самостоятельную работу через микро-модули и поурочные задания со встроенными подсказками и диагностикой, поддерживая формирование универсальных способов познания: проведение исследований реальных процессов, их моделирование и интерпретацию данных.

## **Обсуждение**

Использование федеральных цифровых образовательных сервисов позволяет в полной мере реализовывать модели смешанного обучения, совмещающие очные формы и онлайн-взаимодействие (в синхронном и асинхронном режимах). В рамках школьной практики наибольшую применимость демонстрируют: расширенная очная модель с интеграцией онлайн-активностей; ротация форматов с плановыми стадиями учебного цикла (очная работа, образовательная игра, тестирование, проектное взаимодействие); ротация

рабочих зон с распределением класса по модулям, в каждом из которых применяется специфический формат деятельности и осуществляется последующая смена станций; «перевернутое обучение» с предварительным освоением интерактивного материала и последующим углубленным разбором сложных вопросов с учителем. Существуют более сложные конфигурации смешанного обучения с преобладающей долей самостоятельной онлайн-работы, однако в массовой школе их широкое внедрение на текущем этапе ограничено организационными и методическими условиями.

Можно провести классификацию заданий для самостоятельной работы обучающихся в цифровых образовательных сервисах, основанную на целевом назначении, характере познавательной деятельности и типе взаимодействия:

- по целевому назначению — совершенствование и углубление предметных знаний и умений, применение знаний и умений в стандартных и новых ситуациях, повторение и систематизация, контроль и самоконтроль (оценивание достижений, диагностика дефицитов);
- по характеру познавательной деятельности — репродуктивные, частично-поисковые, поисково-исследовательские, творческие;
- по типу взаимодействия — взаимодействие обучающегося с информационной средой (выполнение тестов, работа с обучающими тренажерами, опросы, интерактивные упражнения, виртуальные лабораторные и практические работы); взаимодействие обучающегося с учителем (выполнение индивидуальных заданий, обратная связь, общение в чате); сетевое взаимодействие обучающихся между собой (совместное создание и редактирование текстов, презентаций, медиаконтента, выполнение проектных заданий) (Городенская, 2020).

Алгоритм организации самостоятельной работы обучающихся с использованием федеральных цифровых образовательных сервисов состоит из четырех этапов:

- 1) Организационно-подготовительный этап, в котором учитель формулирует планируемые результаты, определяет цели, отбирает программные инструменты и содержательные компоненты задания (видеофрагменты, задания, интерактивные элементы, оценочные средства).
- 2) Ориентировочно-мотивационный этап, при котором обучающимся предъявляются цели и ожидаемые результаты самостоятельной работы, задаются критерии и способы достижения,

обозначаются траектории решения поставленных задач и доступные ресурсы.

- 3) Операционно-деятельностный этап. Учитель осуществляет мониторинг хода выполнения работы, при необходимости оперативно вмешивается (дает разъяснения, отвечает на вопросы, корректирует затруднения), обеспечивая своевременную обратную связь.
- 4) Рефлексивно-оценочный этап. Проводится анализ и корректировка неверных решений, предоставляется позитивная оценка активности и качества выполнения, организуется обсуждение результатов и типичных ошибок в начале последующего урока.

Представленный алгоритм обеспечивает целостную интеграцию возможностей федеральных цифровых образовательных сервисов в учебный процесс, поддерживает самостоятельность обучающихся и укрепляет механизмы продуктивной оценки, что в совокупности повышает качество усвоения учебного материала.

### **Список источников**

1. Городенская, А.С. (2020). *Самостоятельная работа учащихся по химии в информационной среде как условие развития их познавательной активности*: Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. ФГБОУ ВО «МПГУ». М.
2. Лобач, Н.А. (2013). Актуальные вопросы использования самостоятельной работы в общеобразовательной школе. *Проблемы и перспективы развития образования в России*. № 21, 62–66. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-ispolzovaniya-samostoyatelnoy-raboty-v-obscheobrazovatelnoy-shkole> (дата обращения: 12.09.2025).
3. Постановление правительства Российской Федерации от 13.07.2022 № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» (2022). URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc484bc2dcf592bee7e324ca2bfda90/> (Дата обращения: 02.09.2025)
4. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» (2019–2024 гг). (2018). URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306020031> (Дата обращения: 02.09.2025)
5. Федорчук, Ю.М. (2024) Образовательные потребности обучающихся поколения А (gen Alpha) и перспектива внедрения игровых механик в их образовательный процесс. *Человеческий капитал*, 12(192), 186–194. <https://doi.org/10.25629/HC.2024.12.19>.

### ***Информация об авторах***

*Федорчук Юлия Михайловна*, доктор экономических наук, доцент, главный научный сотрудник, Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования (ФГАНУ «ФИЦТО»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2318-2241>, e-mail: yu.fedorchuk@ficto.ru

*Бечиев Шахруди Шагидович*, кандидат экономических наук, начальник отдела организации научной деятельности, Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования (ФГАНУ «ФИЦТО»), Москва, Российская Федерация, <https://orcid.org/0009-0005-1875-6417>, e-mail: sh.bechiev@ficto.ru

# Independent Work of Students Using Digital Educational Content of Federal Educational Services

***Yuliya M. Fedorchuk***

Federal Institute of Digital Transformation of Education

Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2318-2241>

e-mail: yu.fedorchuk@ficto.ru

***Shahrudi Sh. Bechiev***

Federal Institute of Digital Transformation of Education

Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1875-6417>

e-mail: sh.bechiev@ficto.ru

This study analyzes the potential of federal educational services — the My School Federal State Information System, the Russian Electronic School, the Digital Educational Content Library, and the Student Digital Assistant — for organizing student independent work and identifies the principles, models, and tools for its methodological design in a digital educational environment. The study clarifies requirements for the selection and structuring of digital content, describes scenarios and trajectories for independent learning across subject and interdisciplinary areas, formulates approaches to diagnosing and supporting student autonomy, and identifies criteria for the scalability and replicability of solutions in widespread practice. It proposes a shift from the ad hoc use of disparate resources to a systemic model for organizing independent work that ensures compliance with the Federal State Educational Standard and federal educational programs, pedagogical effectiveness, and manageability of the quality of educational outcomes.

***Keywords:*** Digital educational services, independent work, students

**Funding.** The research was carried out with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation on the topic “Development of model (approximate) methods for organizing independent work of students based on digital educational content” (EGISU R&D registration number 1024080500003-3-5.3.1).

**For citation:** Fedorchuk Yu.M., Bechiev Sh.Sh. Independent work of students using digital educational content of federal educational services // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTЕ 2025): Collection of Articles*

*of the V International Scientific and Practical Conference. November 13–14, 2025 / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2025. 285–297 p. (In Russ., abstr. in Engl.).*

***Information about the authors***

*Yuliya M. Fedorchuk*, Doctor of Economics, Associate Professor, Chief researcher, Federal Institute of Digital Transformation of Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2318-2241>, e-mail: [yu.fedorchuk@ficto.ru](mailto:yu.fedorchuk@ficto.ru)

*Shahrudi Sh. Bechiev*, PhD of Economic Sciences, Head of the Department of Organization of Scientific Activity, Federal Institute of Digital Transformation of Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1875-6417>, e-mail: [sh.bechiev@ficto.ru](mailto:sh.bechiev@ficto.ru)