

Вестник Череповецкого государственного университета. 2023. № 6 (117). С. 117–124.  
Cherepovets State University Bulletin, 2023, no. 6 (117), pp. 117–124.

Научная статья

УДК 378.14

<https://doi.org/10.23859/1994-0637-2023-6-117-9>

EDN: YGMHYH

### **Процессная модель развития познавательной самостоятельности студентов посредством цифровых образовательных ресурсов**

**Александра Сергеевна Коротеева**

Оренбургский государственный педагогический университет,

Оренбург, Россия

sasha-pashkova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2850-0504>

**Аннотация.** В статье мы рассмотрели вариант схематической процессной модели развития познавательной самостоятельности студентов высшего учебного заведения. Модель строится на основе применения цифровых образовательных ресурсов. Приводится характеристика блоков, составляющих данную модель. Содержание образовательного материала представлено в общем виде. Данная модель является сочетанием компонентов. Основным ее компонентом является целостность образования, определяющая цель, а также раскрывающая структуру, содержание и условия, которые необходимы для реализации модели. Также представлены принципы реализации образовательных блоков и их влияние на познавательную самостоятельность.

**Ключевые слова:** модель, процессная модель, самостоятельность, познавательная самостоятельность, цифровые образовательные ресурсы, подходы, формы, методы

**Благодарность.** Работа выполнена под руководством доктора педагогических наук, профессора Т. В. Челпаченко.

**Для цитирования:** Коротеева А. С. Процессная модель развития познавательной самостоятельности студентов посредством цифровых образовательных ресурсов // Вестник Череповецкого государственного университета. № 6 (117). С. 117–124. <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2023-6-117-9>

### **A process model for the development of students' cognitive independence through digital educational resources**

**Alexandra S. Koroteeva**

Orenburg State Pedagogical University,

Orenburg, Russia

sasha-pashkova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2850-0504>

**Abstract.** In the article, we consider a variant of the schematic process model for the development of students' cognitive independence of a higher educational institution applying digital educational resources. The author describes blocks included in this model, which is a combination of

components. Its main component is the integrity of education, which defines the goal, as well as reveals the structure, content and conditions that are necessary for the implementation of the model. The principles of educational block implementation and their influence on cognitive independence are also presented.

**Keywords:** model, process model, independence, cognitive independence, digital educational resources, approaches, forms, methods

**Acknowledgments.** The research was conducted under the supervision of Doctor of Pedagogical Sciences, Professor T. V. Chelapachenko.

**For citation:** Koroteeva A. S. A process model for the development of students' cognitive independence through digital educational resources. *Cherepovets State University Bulletin*, 2023, no. 6 (117), pp. 117–124. (In Russ.). <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2023-6-117-9>

## Введение

Огромный поток информации существенным образом влияет на общественную жизнь. Развитие науки и применение разработанных теоретических положений и практических выводов во всех сферах жизнедеятельности открывает новые возможности для современного образовательного процесса. Обновления, внесенные в материально-техническую базу, помогают создать условия для всестороннего развития личности.

Организуя образовательный процесс, педагог должен, в первую очередь, способствовать тому, чтобы обучающийся самостоятельно ставил перед собой цели и находил пути их достижения. Главной задачей образовательного процесса является создание комфортного пространства, в условиях которого обучающиеся могли бы освоить современные технологии.

Данную задачу возможно решить с помощью процессной модели развития познавательной самостоятельности студентов на основе применения цифровых образовательных ресурсов.

## Основная часть

Модель – это определенный эталон или условный стандарт. Модель в педагогике рассматривают как форму научного исследования, схематически отражающую функции и структуру данного педагогического явления<sup>1</sup>.

Разработка процессной модели позволит схематически представить содержание образовательного материала. Данная модель включает в себя методологический, содержательный и результативный блоки (см. рис. 1) и основана на деятельностном подходе как методологической базе исследуемого процесса<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. Москва: Академия, 2000. 176 с.

<sup>2</sup> Ильина И. В., Лопата К. М. Педагогические условия формирования дискурсивной компетентности у будущих врачей (на примере изучения иностранного языка) // Ученые записки: электронный научный журнал Курского государственного университета. № 3 (35). 2015. С. 1–10.

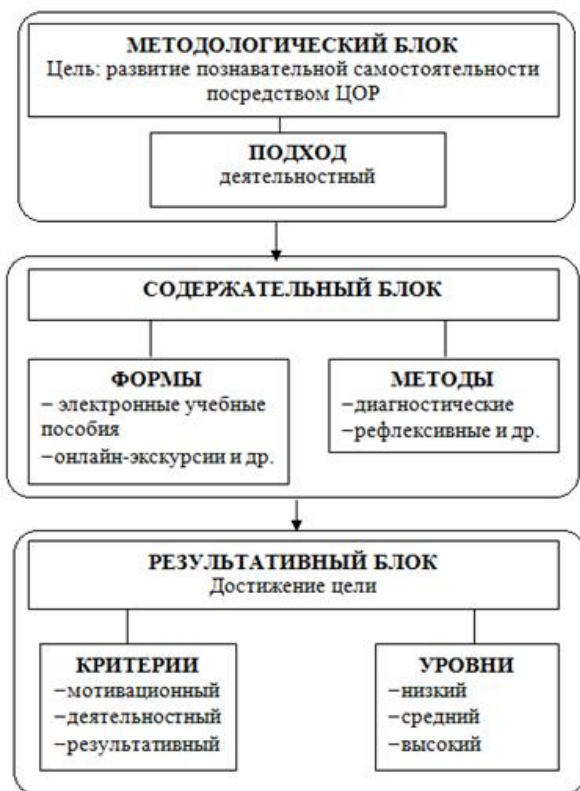


Рис. 1. Процессная модель развития познавательной самостоятельности студентов посредством цифровых образовательных ресурсов

Разработка процессной модели позволит спрогнозировать результаты нашего исследования. Данная модель даст возможность выявить степень усвоения образовательного материала, стимулировать развитие познавательной самостоятельности с помощью цифровых образовательных ресурсов. Разработка процессной модели развития познавательной самостоятельности является важной мерой для достижения поставленной цели.

Процессная модель развития познавательной самостоятельности основывается на положениях деятельностного подхода в соответствии с ФГОС<sup>1</sup> второго и последующих поколений (п. 5 ст. 1 Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897), в основе которого также лежит деятельностный подход.

<sup>1</sup> Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации. URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 20.08.2023).

С точки зрения разработчиков ФГОС, деятельностный подход позволит выпускникам овладеть не только базовыми знаниями, но и находить решения для нестандартных ситуаций, анализировать полученные данные и делать выводы на их основе, а также классифицировать и проводить сравнительный анализ, формулировать гипотезы и заниматься экспериментальной работой. Таким образом, обучающиеся овладеют теми компетенциями, благодаря которым они станут конкурентоспособными специалистами.

Авторская процессная модель развития познавательной самостоятельности студентов посредством цифровых образовательных ресурсов представляет собой комплекс, включающий в себя целостное образование, определяющее цель, раскрывающее структуру и содержание, условия для реализации исследуемого явления<sup>1</sup>.

Из положений деятельностного подхода, выступающего основой модели, вытекают следующие принципы:

- **принцип активности в деятельности** – формирует и развивает познавательную деятельность в зависимости от умственной активности обучающихся, их инициативности и включенности в работу;
- **принцип стимулирования** – зависит от действия внутренних и внешних стимулов;
- **организационно-деятельностный принцип** – предусматривает необходимость учета индивидуальных особенностей обучающихся.

В разработанной нами процессной модели развития познавательной самостоятельности обучающихся посредством цифровых ресурсов мы выделяем следующие блоки:

- методологический блок, который содержит в себе описание подхода и принципов, а также формулировку цели и этапов процесса;
- содержательный блок описывает используемые методы, приемы, формы, средства, технологии;
- результативный блок – критерии, по которым отслеживается уровень развития познавательной самостоятельности, оценка достигнутого результата<sup>2</sup>.

**Методологический блок** направлен на решение следующих задач:

- уточнить содержание понятий «цифровые образовательные ресурсы», «познавательная самостоятельность»;
- охарактеризовать основной подход к исследованию, соответствующие принципы и вытекающие из них правила.

**Содержательный блок** направлен на:

- определение возможностей цифровых образовательных ресурсов в развитии познавательной самостоятельности обучающихся;

<sup>1</sup> Сайфутдинова Г. С. Научный поиск как средство формирования креативности будущего инженера: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург: [б. и.], 2021. 24 с.

<sup>2</sup> Маркелова Ю. В. Образовательная траектория как средство развития лидерских качеств будущего менеджера: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург: [б. и.], 2019. 24 с.

– выявление педагогических условий, определяющих результативность процессной модели развития познавательной самостоятельности обучающихся посредством цифровых образовательных ресурсов;

– разработку научно-методического сопровождения исследуемого процесса.

Содержательный блок объединяет функции, подразумевающие использование информационно-коммуникативных технологий (ИКТ). Каждая из этих функций выполняет определенные задачи и является значимым элементом исследуемого понятия. Данные функции обеспечивают получение информации, создают условия для ее усвоения и получения результата.

Формами повышения уровня познавательной самостоятельности за счет использования цифровых образовательных ресурсов выступают:

– электронные учебные пособия, которые включают в себя систематизированный материал по предмету и изучаемой теме;

– онлайн-экскурсии, виртуальные экскурсии, наглядно демонстрирующие шедевры архитектуры, изобразительного искусства, музыки и др.;

– информационно-справочные пособия (словари, энциклопедии и др).

Для эффективной реализации педагогических условий использовались диагностические, рефлексивные методы. Определяющим фактором диагностических методов является изучение явлений и процессов, нацеленное на получение результата. Рефлексивные методы создают базу предметной деятельности, на основе которой в дальнейшем продолжается обучение.

**Результативный блок** помогает развивать познавательную самостоятельность обучающихся посредством использования цифровых образовательных ресурсов. Данный блок включает критерии и уровни развития познавательной самостоятельности.

Критериями оценки развития познавательной самостоятельности обучающихся выступают:

– умение самостоятельно ставить цель и находить пути ее достижения;

– умение применять полученные знания в новой и нестандартной ситуации;

– навык, способствующий установлению внутрисубъектных и межпредметных связей.

В настоящее время проблема развития познавательной самостоятельности волнует научно-педагогическое общество, а также обучающихся и выпускников вузов. Содержательное наполнение развития познавательной самостоятельности обучающихся можно определить, исходя из следующих критериев:

– мотивационный;

– организационно-деятельностный;

– результативный.

*Мотивационный критерий* включает в себя потребность в достижении цели, работоспособность, настойчивость, инициативность. При определении мотивационного критерия в развитии познавательной самостоятельности обучающихся мы прове-

ли анкетирование по методике А. Д. Андреевой<sup>1</sup> – Ч. Д. Спилберга<sup>2</sup>. Цель заключалась в исследовании мотивации к обучению, а также эмоционального отношения студентов к обучению. Обучающимся предлагалось заполнить анкеты на основе подробных инструкций. Значимым преимуществом данного анкетирования стала возможность работать с целой группой обучающихся.

*Организационно-деятельностный критерий* характеризуется четким и продуманным планом действий по достижению целей, активизацией всех волевых усилий. Для определения данного критерия мы пользовались методикой Р. С. Немова и методикой «Тройное сравнение» Т. А. Пушкиной. Методика Р. С. Немова дает возможность оценить восприятие обучающегося с различных сторон, что позволит определить одновременно перцептивные процессы, а также способность обучающегося формировать образы и делать выводы<sup>3</sup>.

*Результативный критерий* определяется сформированными организационными умениями, владением способами отбора подходящих методов работы, самоконтроля, достижения цели. Степень сформированности данного критерия мы определяли с помощью комплекса объединенных методик, основанных на методике определения общественной активности учащихся Е. Н. Степановой и методики диагностики готовности к сотрудничеству в совместной деятельности В. В. Курунова.

## Выводы

В процессе формирования познавательной самостоятельности обучающихся вуза различают три уровня исследуемого феномена.

Низкий уровень развития познавательной самостоятельности характеризуется тем, что обучающийся выполняет задания по заданному образцу, т. е. копирует алгоритм действий, предусмотренный в рамках ранее изученного материала, не проявляя инициативность. Творческий подход, как и межпредметные навыки, в данном случае практически отсутствуют. Умения и навыки используются обучающимися только в стандартных условиях.

В связи с этим перед преподавателем стоит задача заинтересовать и мотивировать обучающегося, чтобы он перешел от выполнения заданий по образцу к самостоятельным действиям.

Средний уровень – обучающийся может самостоятельно определить план действий, исходя из поставленной преподавателем цели. С помощью типовых заданий

---

<sup>1</sup> Коротеева А. С., Челпаченко Т. В. Познавательная самостоятельность как педагогический феномен // Вестник Оренбургского государственного университета. 2022. № 4 (236). С. 47–52.

<sup>2</sup> Якушева Г. И., Коротеева А. С. Развитие познавательной самостоятельности обучающихся посредством использования цифровых образовательных ресурсов // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 75-4. С. 340–342.

<sup>3</sup> Гераськин А. С. Определение структурных компонентов познавательной самостоятельности обучающихся // Высшее профессиональное образование: современные тенденции, проблемы, перспективы: сборник VII Международной заочной научно-методической конференции. В 2 ч. Ч. 1. (г. Саратов 1 января–31 декабря). Саратов: Наука, 2010. С. 112–114.

обучающийся решает поставленную задачу, при этом он уже способен частично преобразовать полученную им информацию, проконтролировать и оценить свою деятельность.

Высокий уровень – обучающийся способен решить нестандартные задачи, используя различные методы и средства обучения, деятельность в этом случае приобретает творческий и инициативный характер. Обучающийся самостоятельно отслеживает внутрипредметные и межпредметные связи. Студент следует четкому плану и способен спрогнозировать результат.

Таким образом, разработанная в нашем исследовании процессная модель развития познавательной самостоятельности посредством цифровых образовательных ресурсов включает в себя совокупность взаимосвязанных структурных блоков, способствует достижению запланированного результата, выступает в качестве основы для реализации педагогических условий.

#### Список источников

Гераськин А. С. Определение структурных компонентов познавательной самостоятельности обучающихся // Высшее профессиональное образование: современные тенденции, проблемы, перспективы: сборник VII Международной заочной научно-методической конференции: В 2 ч. Ч. 1. (г. Саратов, 1 января–31 декабря). Саратов: Издательство «Издательский центр «Наука», 2010. С. 112–114.

Ильина И. В., Лопата К. М. Педагогические условия формирования дискурсивной компетентности у будущих врачей (на примере изучения иностранного языка) // Ученые записки: электронный научный журнал Курского государственного университета. № 3 (35). 2015. С. 1–10.

Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. Москва: Академия, 2000. 176 с.

Коротеева А. С., Челпаченко Т. В. Познавательная самостоятельность как педагогический феномен // Вестник Оренбургского государственного университета. 2022. № 4 (236). С. 47–52.

Маркелова Ю. В. Образовательная траектория как средство развития лидерских качеств будущего менеджера: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург: [б. и.], 2019. 24 с.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты в Российской Федерации. URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 20.08.2023).

Сайфутдинова Г. С. Научный поиск как средство формирования креативности будущего инженера: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург: [б. и.], 2021. 24 с.

Якушева Г. И., Коротеева А. С. Развитие познавательной самостоятельности обучающихся посредством использования цифровых образовательных ресурсов // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 75-4. С. 340–342.

#### References

Geras'kin A. S. Opredelenie strukturnykh komponentov poznavatel'noi samostoiatel'nosti obuchaiushchikhsia [Determination of structural components in students' cognitive independence]. *Vyshee professional'noe obrazovanie: sovremennye tendentsii, problemy, perspektivy: sbornik VII*

*Mezhdunarodnoi zaochnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii. V 2 ch. Ch. 1 (Saratov 1 ianvaria–31 dekabria)*. [Higher Professional Education: Modern Trends, Problems, Prospects: Proceedings of VII International correspondence scientific and methodological conference: In 2 parts, parts 1 (Saratov, 1 January–31 December)]. Saratov: Izdatel'stvo "Izdatel'skii tsentr 'Nauka', 2010, part. 1, pp. 112–114.

Il'ina I. V., Lopata K. M. Pedagogicheskie usloviia formirovaniia diskursivnoi kompetentnosti u budushchikh vrachei (na primere izucheniia inostrannogo iazyka) [Pedagogical conditions of future doctors' discursive competence formation (in the process of foreign language studying)]. *Uchenye zapiski: elektronnyi nauchnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific Notes. Electronic scientific journal of Kursk State University], 2015, no. 3 (35), pp. 1–10.

Kodzhaspirova G. M., Kodzhaspirov A. Iu. *Pedagogicheskii slovar'* [Pedagogical dictionary]. Moscow: "Akademiia", 2000. 176 p.

Koroteeva A. S., Chelpachenko T. V. Poznavatel'naia samostoiatel'nost' kak pedagogicheskii fenomen [Cognitive independence as a pedagogical phenomenon]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Orenburg State University], 2022, no. 4 (236), pp. 47–52.

Markelova Iu. V. *Obrazovatel'naia traektoriia kak sredstvo razvitiia liderskikh kachestv budushchego menedzhera* [Educational trajectory as a means for the development of the future manager's leadership qualities: Abstract Cand. thesis in Pedagogical Sciences]. Orenburg, 2019. 24 p.

Prikaz Ministerstva prosveshcheniia Rossiiskoi Federatsii ot 31.05.2021 № 287 "Ob utverzhenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshchego obrazovaniia" [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation from 31.05.2021 № 287 "On approval of the federal state educational standard of basic general education"]. *Zakony, kodeksy i normativno-pravovye akty v Rossiiskoi Federatsii* [Laws, codes and regulations in the Russian Federation]. Available at: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (accessed: 20.08.2023)

Saifutdinova G. S. *Nauchnyi poisk kak sredstvo formirovaniia kreativnosti budushchego inzhenera* [Scientific search as a means of the future engineer's creativity development: Abstract Cand. thesis in Pedagogical Sciences]. Orenburg, 2021. 24 p.

Iakusheva G. I., Koroteeva A. S. Razvitie poznavatel'noi samostoiatel'nosti obuchaiushchikhsia posredstvom ispol'zovaniia tsifrovyykh obrazovatel'nykh resursov [Development of cognitive independence of students through the use of digital educational resources]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia* [Problems of modern pedagogical education], 2022, no. 75-4, pp. 340–342.

#### Сведения об авторе

**Александра Сергеевна Коротева** – ассистент кафедры химии и методики преподавания химии, <https://orcid/0000-0002-2850-0504>, [sasha-pashkova@yandex.ru](mailto:sasha-pashkova@yandex.ru), Оренбургский государственный педагогический университет (д. 19, ул. Советская, 460014 г. Оренбург, Россия); **Alexandra S. Koroteeva** – Assistant Lecturer of the Department of Chemistry and Chemistry Teaching Methods, <https://orcid/0000-0002-2850-0504>, [sasha-pashkova@yandex.ru](mailto:sasha-pashkova@yandex.ru), Orenburg State Pedagogical University (19, ul. Sovetskaia, 460014 Orenburg, Russia).

Статья поступила в редакцию 31.08.2023; одобрена после рецензирования 25.09.2023; принята к публикации 09.10.2023.

The article was submitted 31.08.2023; Approved after reviewing 25.09.2023; Accepted for publication 09.10.2023.