

УДК 37.048.45; 004

DOI: 10.32343/2409-5052-2022-16-1-39-50

Оригинальная статья

Новые задачи когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе (на примере деятельности АНО ДПО «Открытый молодёжный университет»)

О. В. Субботина

Открытый молодёжный университет, г. Томск
school@omu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6290-1400>

Аннотация. Введение. Направленность современного общества на формирование у специалистов навыков функциональной грамотности, развитости когнитивных способностей, обладания фундаментальным образованием и др. обусловили задачу разработки научного знания о ранней профориентации школьников, в том числе когнитивном сопровождении данного процесса в условиях цифровой образовательной платформы. Цель исследования: представить обоснование технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе (на примере деятельности АНО ДПО «Открытый молодёжный университет»), сформулировать новые задачи развития данной технологии на современном этапе развития образования.

Материалы и методы. Методологическая основа исследования: сетевой подход в образовании, использование которого способствовало обоснованию образовательной экосистемы «Некоммерческая организация – цифровая образовательная платформа-школа»; ведущие положения системно-деятельностного подхода, обеспечивающие разработку и апробацию содержания технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников в условиях данной экосистемы; личностно-ориентированный подход, позволяющий персонализировать процесс профориентационной работы; когнитивный подход, который способствовал обоснованию содержания технологии когнитивного сопровождения профориентационной работы, специфика которой заключалась в направленности профориентации школьников на генерацию научных представлений, развитие когнитивной сферы личности подростков. Исследование осуществлялось в рамках регионального проекта «Территория интеллекта», реализуемого в Томской области.

Результаты исследования. В статье систематизируются научные представления о системе профориентационной работы; представлено обоснование технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе; выявлены задачи развития данной технологии. Научная новизна исследования: впервые обоснована технология когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе. Теоретическая значимость данной работы обусловлена систематизацией научных представ-

© О. В. Субботина

лений о процессе ранней профориентации школьников средствами образовательных платформ.

Заключение. Разработанные в ходе исследования контент цифровой образовательной платформы, когнитивная технология сопровождения процесса профориентации школьников, процесс формирования экосистемы «некоммерческая организация – цифровая образовательная платформа – школа» представляют практическую ценность для руководителей, педагогов школ.

Ключевые слова: когнитивное сопровождение, ранняя профессиональная ориентация, цифровая платформа, образовательная экосистема

Для цитирования: Субботина О. В. Новые задачи когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе (на примере деятельности АНО ДПО «Открытый молодёжный университет») // Педагогический ИМИДЖ. 2022. Т. 16. № 1 (54). С. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2022-16-1-39-50>

New Objectives for Cognitive Support in Early Career Guidance of Schoolchildren on a Digital Educational Platform (on the Example of the ANO of CPE “Open Youth University”)

Olga V. Subbotina

The Open Youth University, Tomsk
school@omu.ru

Original article

Abstract.

Introduction. The focus of modern society on building functional literacy skills in specialists, the development of cognitive abilities based on fundamental education, and others determined the objective of developing scientific knowledge about early career guidance for schoolchildren, including the cognitive support of this process on a digital educational platform. The study aims to justify the cognitive support technology for early career guidance for schoolchildren on a digital educational platform (on the example of the activities of ANO CPE “Open Youth University”) and formulate new objectives for the development of this technology in the present stage of education development.

Materials and Methods. The methodological framework of the study employs a network approach in education, which contributed to the justification of the educational ecosystem “Non-profit organization – digital educational platform – school;” the leading principles of the system-activity approach, which ensure the development and testing of the content of the technology for cognitive support of early career guidance of schoolchildren in the context of this ecosystem; personality-oriented approach, which allows personalizing the process of career guidance work; cognitive approach, which contributes to the substantiation of the content of the technology at issue and is aimed at orientating schoolchildren’s career guidance towards the generation of scientific ideas and the development of the cognitive sphere of adolescent personality. The study was carried out within the framework of the regional project “Territory of Intelligence” implemented in the Tomsk region.

Results. The paper has systematized scientific ideas about the system of career guidance; justifies the technology for cognitive support of early career guidance for schoolchildren on a digital educational platform and identifies the objectives for the development of this technology. The scientific novelty of the study is related to the fact that this is the first time the technology of cognitive support for early career guidance of schoolchildren on a digital

educational platform has been substantiated. The theoretical significance of this work is due to the systematization of scientific ideas about the process of early career guidance of schoolchildren by means of educational platforms.

Conclusion. *The content of the digital educational platform developed in the study, cognitive technology for supporting the process of career guidance for schoolchildren, and the method of building the ecosystem “non-profit organization-digital educational platform-school” are of practical value for school principals and teachers.*

Keywords: *cognitive support, early career guidance, digital platform, educational ecosystem*

For citation: *Subbotina O. V. New Objectives for Cognitive Support in Early Career Guidance of Schoolchildren on a Digital Educational Platform (on the Example of the ANO of CPE “Open Youth University”). Pedagogicheskiy IMIDZH = Pedagogical IMAGE. 2022; 16(1): 39–50. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2022-16-1-39-50>*

Введение

Становление информационной экономики в России [1] обусловило появление в научном знании специального термина, выраженного понятием «SPOD → VUCA». С точки зрения Р. В. Комарова, И. В. Шаповалова [2], это словосочетание ассоциируется с представлениями перехода к информационному способу хозяйствования. Значительные изменения в социально-экономической жизни страны способствовали изменению рынка труда, в частности отмиранию ряда профессий и возникновению новых [3; 4; 5].

Материалы отчёта «New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology», сделанного на Мировом экономическом форуме (2015 г.), подчеркнули необходимость формирования у современных специалистов особых компетенций, связанных не только с функциональной грамотностью, высокой степенью адаптации к изменяющемуся миру, готовностью к комплексным вызовам, но и индивидуальностью, что подразумевает не только индивидуально-личностные особенности специалиста, но и уровень его когнитивных способностей, степень фундаментальности образования [6].

Развитие российской экономики способствовало модернизации и образования в целом и развитию системы профориентационной работы в частности. С 2018 года российским государством целенаправленно осуществляется национальный проект «Образование» [7], ориентированный на комплексные структурные изменения в области профориентационной работы с молодёжью. Одним из важнейших стал проект для подростков «Билет в будущее» [8].

Цель настоящего исследования – представить обоснование технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе (на примере деятельности АНО ДПО «Открытый молодёжный университет»), сформулировать новые задачи развития данной технологии на современном этапе развития образования. Задачи: представить результаты исследования технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе; обосновать новые задачи развития процесса когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе.

Научная новизна: впервые на теоретическом уровне обоснована технология когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой образовательной платформе. Теоретическая значимость исследования: систематизированы научные представления о ранней профориентации школьников средствами образовательных платформ.

Обзор литературы

Оказание поддержки со стороны государства данного проекта способствовало формированию научного интереса к данной проблематике. По данным научной электронной библиотеки (elibrary.ru, дата обращения: 01.02.2022), за последние пять лет было опубликовано свыше 5 тысяч работ, посвящённых вопросам профориентационной работы в образовательных организациях РФ. Общепринятым является вывод, сформулированный рядом авторов, о современной трактовке понятия «профессиональная ориентация подрастающего поколения» [2; 5]. Реальная практика профориентационной работы также способствовала резкому повышению научного интереса к данной проблематике. Формирование нового научного знания в данной области в первую очередь связано с деятельностью научных центров ФИРО РАНХиГС, Института непрерывного образования МГПУ и др.

В настоящее время сложились различные модели профориентационной работы: «могу-надо», «могу-хочу-надо», «могу-хочу-какой Я» ↔ «надо», «Успех = Потенциал – Помехи» (в том числе «Гибкая смена рамок», «Комплексные кооперации», «Создание собственных рамок») [2]. Не отказавшись, таким образом, от своей истории, российская профориентация эклектично вбирает в себя все перечисленные модели. Соответственно, к началу 20-х гг. XXI в. в российском образовании сложился большой спектр профориентационных образовательных программ, значительно отличающихся по содержанию (от специализированных до общеинформационных), объёму часов, форматам (онлайн/офлайн, реальных профессиональных проб, конкретных образовательных событий, мастер-классов и др.), используемых образовательных технологий [6; 9]. Общепризнанными стали следующие теоретические идеи [9]:

1. Целеполагание современной профориентационной работы связано с формированием комплексного (организационного, сетевого, цифрового) пространства социально-профессионального самоопределения человека, которое создаётся в соответствии с требованиями принципов индивидуализации и персонализации, реализуется средствами индивидуальных образовательных траекторий, сочетающих элементы формального, неформального и информального образования. Помимо традиционной (аналоговой, реальной) среды профессионального самоопределения появляется новое измерение – цифровая среда, которая существенным образом отличается от уже имеющихся.

2. Цели и ожидаемые результаты профориентационной деятельности определяются комплексом базовых ценностей (явно или неявно представленных со стороны государства, общества, экономических структур). На смысловом уровне они связываются с содержанием гуманистических и социально-ориентированных ценностей профориентационной работы, среди которых: зрелость субъекта самоопределения, самостоятельность и ответственность выбора, профессиональная и личностная самореализация, профессионализм, сбалансированность интересов и целей, социальное партнёрство, разнообразие.

3. Технологии профориентационной работы проектируются в соответствии с формулой профессионального самоопределения в смешанной среде, основаны на алгоритме: «точки входа + среда самоопределения + персонализированное сопровождение + ситуации выбора». С точки зрения авторов [2; 9], «точки входа» – специально организованные эмоционально яркие ситуации погружения в профориентационный контекст, нацеленные на актуализацию субъекта самоопределения, формирование у школьников позиции «осознанной некомпетентности». Среда самоопределения имеет в эпоху цифровой трансформации вид конвергентной сетевой среды, включающей в себя виртуальные и реальные составляющие. Целевые характеристики такой среды – избыточная насыщенность и вариативность – обеспечивают многообразие возможных траекторий профессионально-образовательного самоопределения.

Их реализация связана с цифровыми рождёнными профориентационными технологиями,

что предполагает создание специфицированными командами специалистов цифровых профориентационных продуктов (аналог EdTech-продуктов), соединяющих в себе реальные и цифровые профориентационные технологии типа виртуальных «профпроб», использующих иммерсивные технологии и нейроинтерфейсы, и позволяющие сочетать субъективную самооценку и объективную оценку для решения задач предиктивной аналитики (предсказание успешности человека в данном виде деятельности); лонгитюдная профориентационная диагностика основана «на комплексном анализе многолетнего цифрового следа человека с использованием технологии Big Data» [2; 5; 9; 10].

4. Для оптимальной организации профориентационной работы необходимо создание образовательных экосистем, которые на базе определённых цифровых платформ предоставляли возможность для конвергенции микро- и макроуровней сопровождения профессионального самоопределения [11; 12; 13; 14].

Направленность современного общества на формирование у специалистов навыков использования функциональной грамотности, высокой степени адаптации к изменяющемуся миру, готовности к комплексным вызовам, высокого уровня развитости когнитивных способностей, обладания фундаментальным образованием и др. обусловили задачу разработки научного знания о ранней профориентации школьников, в том числе в условиях цифровой платформы в целом, в частности проектирования и реализации когнитивного сопровождения данного процесса.

Материалы и методы

Методологическая основа исследования: сетевой подход в образовании (Г. В. Градо-сельская, С. Д. Каракозов, М. Кастельс, Г. Н. Прозументова, В. В. Тарасенко, М. М. Чучкевич и др.), использование которого способствовало обоснованию образовательного кластера «Некоммерческая организация – цифровая образовательная платформа – школа», проектированию и реализации соответствующей экосистемы; ведущие положения системно-деятельностного подхода (А. Г. Асмолов, Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, В. В. Краевский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, С. А. Смирнов, В. П. Сухов, А. В. Хуторской и др.), обеспечивающие разработку содержания технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников в условиях данной экосистемы; личностно-ориентированный подход, позволяющий персонализировать процесс профориентационной работы, механизмы его сопровождения; когнитивный подход в образовании (М. Е. Бершадский, Л. В. Занков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, М. Фаликман и др.), который способствовал обоснованию содержания технологии когнитивного сопровождения профориентационной работы, специфика которого заключалась в направленности в процессе профориентации школьников на процесс генерации научных представлений, развитие когнитивной сферы личности подростков.

Результаты исследования

В настоящее время проблематика вопроса ранней профориентации в достаточной степени изучена. В. И. Блиновым, И. С. Сергеевым и др. была создана Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования [15]. Концепции ранней профориентации были разработаны и реализуются в отдельных субъектах Российской Федерации (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра [16; 17; 18], Иркутская область [19] и др.). Специалистами г. Санкт-Петербурга было предложено понятие сопровождения профессионального самоопределения [20].

Практическая деятельность по организации профессиональной ориентации в целом, сопровождению школьников в данном процессе обеспечена многочисленными публикациями как теоретического плана, так и посвящёнными диссеминации ре-

зультатов практической деятельности (исследования М. В. Антоновой, И. В. Гришняевой, П. А. Амбарово́й, М. В. Немировского, Н. С. Пряжниковой, Г. В. Резапкиной, В. И. Тарлавского и др.). В этот период был защищён ряд диссертационных исследований (например, М. В. Олимдер [21]), вышел ряд сборников научных работ (к примеру, в Иркутской области), но до настоящего времени содержание понятия ранней профориентации школьников является дискуссионным. С нашей точки зрения, сопровождение ранней профориентации школьников есть система взаимодействия всех участников образовательного процесса, осуществляемого в образовательной экосистеме, включающей в себя иерархическую совокупность образовательных, социальных организаций, предприятий и учреждений, НКО, цифровых платформ и др.; реализующееся персонализированно и обеспечивающее эффективное профессиональное самоопределение подростков на уровне основного общего образования. В отличие от работ Н. В. Ивановой, М. А. Виноградовой [20] мы ограничиваем время ранней профориентации подростковым возрастом.

Можно выделить особенности сопровождения ранней профориентации школьников: обеспечение продолжительного и непрерывного характера сопровождения, реализующееся в условиях социального, психологического, физиологического комфорта для ребёнка; осуществление в процессе реализации программы воспитания средствами совместной деятельности со школьником; реализация сопровождения персонализированными средствами (включая ИОМ), определяемыми на основании результатов диагностики личности ребёнка и др.; учёт возрастных и «поколенческих» особенностей школьников. В настоящее время разработаны и функционируют различные модели сопровождения профессионального самоопределения: тьюторская поддержка самоопределения школьников; психолого-педагогическое сопровождение в процессе реализации профориентационных практик; наставничество; профессиональное консультирование; организация цифровой навигации и др.

Нами разработана и апробирована технология когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников. Рассмотрим её специфику в сравнении с другими подобными используемыми механизмами сопровождения.

1. Данная технология когнитивного сопровождения профориентационной работы требует формирования образовательной иерархической экосистемы как сетевого объединения ОО, вузов, некоммерческих организаций, собственников цифровых платформ – ресурсной базы, которые обеспечивали бы условия для формирования у заданных нам государством и социумом качеств у подростков.

Центром экосистемы в данном случае является сам обучающийся с его психофизическими особенностями, потребностями, интересами, которые учитываются в первую очередь при проектировании процесса профориентации и сопровождения. Образовательная экосистема в этом случае адаптивна под нужды каждого субъекта, ей свойственны самоорганизация, саморегуляция, «структурная стабильность», производительность, адаптивность, масштабируемость [11; 12; 13]. Описываемая нами образовательная экосистема была разработана в рамках регионального проекта «Территория интеллекта» (<https://tintel.ru/>) на базе некоммерческой организации «Открытый молодёжный университет». В 2021–2022 учебном году базовыми пилотными школами проекта «Территория интеллекта» стали МБОУ «Академический лицей им. Г. А. Псахье»; МАОУ Школа «Перспектива»; МБОУ «Богашевская СОШ им. А. И. Фёдорова»; МАОУ «Молодёжнинская СОШ»; МБОУ «Самусьский лицей имени академика В. В. Пекарского». В целях организации профессионального развития педагогов к работе на нашей платформе присоединились 19 муниципальных образований (всего 152 школы) Томской области, 11 субъектов Российской Федерации (в том числе Алтайский край, Ханты-Мансийский округ, Калининградская область и др.). Указанной НКО создана цифровая образовательная платформа, обеспечивающая раннюю профориентацию

детей, в первую очередь обучающихся 6–8 классов. В сетевое взаимодействие с указанными организациями включены также и различные социальные учреждения, промышленные предприятия, вузы, фирмы и др. Все стейкхолдеры активно участвуют в реализации проекта и его ресурсном обеспечении: вузы помогают решить кадровые проблемы, осуществляют научно-методическое сопровождение; школы заинтересованы в расширении образовательного пространства для обучающихся и педагогов; предприятия предлагают к разработке и реализации различные проекты, а также «присматривают» себе будущих работников и др.

2. Для организации ранней профориентации создана исследовательская лаборатория, задачей деятельности которой являлась разработка технологии когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой платформе. В состав лаборатории вошли педагоги-наставники, творческие и технические разработчики образовательных программ, психологи; детские терапевты, представители родительской и научно-педагогической общественности, работодателей.

В процессе работы силами данной лаборатории была разработана и реализована программа повышения квалификации для педагогов не только экспериментальных школ (т. е. самих разработчиков), но и для 847 педагогов 11 субъектов РФ в области цифровой грамотности и ранней профориентации. После прохождения курсов они могли средствами контента цифровой образовательной платформы усилить содержание общего образования, разнообразить форматы преподавания предметной области, дополнительного образования или внеурочной деятельности. Также платформа позволяла педагогу сформировать для учащихся перечень мероприятий (в т. ч. профориентационных) регионального и федерального значения. Кроме того, учителя получили доступ к широкому кругу контента, который они могут использовать для организации проектной деятельности.

3. Ранняя профориентация осуществляется в основном по модели «могу-хочу-какой Я) ↔ надо» в индивидуальной или групповой форме. В каждом субъекте Федерации организуются различные профориентационные встречи с детьми и их родителями (онлайн или офлайн). Такая работа проводится как специалистами ОМУ, так и педагогами, другими участниками нашей экосистемы. В настоящее время более 30 000 детей индивидуально или классами (разновозрастными группами, группами внеурочной деятельности) работают вместе с нами по 20 трекам различной направленности: промышленный дизайн, Data mining, обработка видеоизображения, робототехника и др. Каждый из треков чётко обозначает те компетенции, которые сформирует ребёнок после его освоения. Подросток, присоединяясь к работе на платформе, проходит комплексную диагностику собственных запросов, потребностей, возможностей, обученности. Вместе с наставником, родителями, учителями он следует по индивидуальной образовательной траектории согласно системе рекомендаций самой образовательной цифровой платформы по нескольким линиям: образовательные курсы по различным трекам в объёме от 4 до 12 часов; организация проектной и учебно-исследовательской деятельности (по выбору от недели до 4 месяцев); образовательные события, олимпиады, квесты, челленджи и др. Каждый ребёнок может перемещаться между треками, выполняя образовательные активности различной направленности столько раз, сколько пожелает. Если подросток попадает на цифровую платформу вместе с классом, то он может также изучать курсы «Информатика», «Технология» на сетевом уровне. По результатам осуществления подростком образовательных активностей на платформе формируется его цифровое портфолио, а также ему может быть выдан сертификат, свидетельствующий о соответствующих результатах. Организация деятельности подростка на цифровой платформе условно бесплатна для получателя услуги, так как субсидируется регионом.

Возникает вопрос о специфике профориентационной работы данного портала. Сре-

ди российских проектов можно выделить следующие онлайн-платформы: «ЯКласс», «Фоксфорд», «Учи.Ру», «ИнтернетУрок.Ру». Деятельность большей части образовательных платформ не предполагает системной работы по ранней профориентации школьников, на теоретическом уровне цифровые платформы в образовании характеризуются с точки зрения их технологических конструкций (А. М. Алексанков, Н. Ю. Игнатова, А. Б. Галанов, С. Д. Каракозов, А. Ю. Уваров, М. П. Лапчик и др.). Принципиальные отличия от других подобных цифровых платформ связаны с осуществлением фундаментальности обучения, организацией совместной деятельности с учителями и наставниками при освоении научного знания, соединении проектной и учебно-исследовательской деятельности в её современной трактовке (ФГОС ООО, 2021 г.).

4. Основную работу с детьми осуществляют так называемые «наставники». Это специалисты, занимающиеся не только созданием определённого контента, соответственно, обладающие предметным научным знанием, владеющие основами профориентационной работы, психо- и педагогической диагностики. Специфика их работы связана ещё и с когнитивным сопровождением ранней профориентации школьников. На основе работ М. Е. Бершадского, Е. Д. Божович, А. А. Волочкова, С. Ф. Сергеева, М. В. Фаликмана и др. можно выделить его специфику: направленность на формирование не только определённой группы компетенций («4 к» и др.), но и на обладание развитым мышлением, фундаментальными знаниями. К выделенным нами особенностям когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников необходимо отнести: направленность на развитие мышления в процессе индивидуализированного взаимодействия специалиста и школьника, формирование научных представлений о науке, технике, природе, обществе; установка на становление представлений о современных производственных технологиях и прогнозируемых технологиях будущего и др.

Плановая экспериментальная реализация обновлённой программы «Профнавигация: профессии настоящего и будущего» была осуществлена на базе нашей образовательной экосистемы. В ней приняли участие 100 школьников 7-х классов базовых школ г. Томска. Обобщённые результаты по итогам первого полугодия показали в экспериментальной группе по отношению к контрольной очевидный рост ряда показателей, в том числе увеличение количества школьников, которые самостоятельно определили тему своего проекта (на 10 %), получили новую информацию при минимальном наборе исходных данных (12,5 %), обосновали способ получения новых знаний (на 9 %) и др.

На основании теоретического анализа вопросов сопровождения ранней профориентации школьников, результатов апробации соответствующей технологии необходимо выделить ряд новых задач, которые необходимо решить в процессе более широкой апробации разработанной нами технологии.

Первое. Очевидно, что разработанный нами контент цифровой образовательной платформы необходимо совершенствовать: нужны «цифровые» помощники, работа которых смогла бы облегчить деятельность наших наставников; необходимо обновлять содержание образовательных активностей с учётом изменяющихся трендов, расширять их спектр, а главное – повышать уровень научности их содержательного наполнения. Возможна дальнейшая интеграция и конвергенция цифровых профориентационных и образовательных продуктов нашей экосистемы. Возникла потребность в совершенствовании способов организации совместной деятельности наставников и подростков, в том числе средствами геймификации: игры должны насыщаться образовательным и профориентационным содержанием.

Второе. Нуждаются в обновлении и используемые средства сопровождения организации ранней профориентационной работы, в первую очередь само содержание диагностического аппарата, а также средств активизации познавательной деятельности обучающихся (в том числе для детей с ОВЗ). Необходимо поставить задачу диверсифи-

кации самой технологии для детей с рациональными, эмоциональными, деятельностными, интуитивными способностями.

Третье. Безусловно, необходимо изменение профессиональных ролей наших наставников, а также педагогов, которые будут участвовать в массовом экспериментировании. Видится, что изменение их педагогической позиции позволит учителям перейти от организатора профориентационной работы к роли наставника, который параллельно с развитием когнитивной составляющей личности подростков формировал бы научные представления о современных профессиях, активизировал их познавательную деятельность в процессе организации профессиональных проб.

Заключение

Таким образом, результаты проведённого исследования на данном этапе подтверждают позиции авторов и позволяют активно использовать данные результаты для широкого внедрения в образовательный процесс с целью повышения эффективности когнитивного сопровождения ранней профориентации школьников на цифровой платформе. Разработанные в ходе исследования контент цифровой образовательной платформы, когнитивная технология сопровождения процесса профориентации школьников, процесс формирования экосистемы «некоммерческая организация – цифровая образовательная платформа – школа» представляют практическую ценность для руководителей, педагогов ООО, обеспечивающих профориентацию в школах.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Список источников

1. Алексанков А. М. Четвёртая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт // Стратегические приоритеты. 2017. № 1 (13). С. 53–69.
2. Комаров Р. В., Шаповалов И. В. Тренды, тенденции и модели развития профориентации // Вестник МГПУ. 2018. № 2 (44). С. 18–30.
3. New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology [Электронный ресурс] // : website. URL: <http://widgets.weforum.org/nve-2015> (дата обращения: 01.03.2022).
4. Игнатова Н. Ю. Цифровые аборигены: взгляд со стороны // Открытое и дистанционное образование. 2017. № 1 (65). С. 58–65. DOI: 10.17223/16095944/65/8
5. Кэрролл Л. Алиса в Зазеркалье. [Электронный ресурс] // URL: <http://lib.ru/CARROLL/alisa2.txt> (дата обращения: 10.03.2021).
6. Современные проблемы информатизации образования : монография / рук. авторского коллектива и отв. редактор, академик РАО, д-р пед. наук, проф. М. П. Лапчик. Омск : Изд-во ОмГПУ, 2017. 404 с.
7. Паспорт национального проекта «Образование» [Электронный ресурс] : утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) URL: <https://bazanpa.ru/sovet-pri-prezidentu-rf-po-strategicheskomu-razvitiyu-i-natsionalnym-proektam-pasport-ot24122018-h4323436/4/4.4> (дата обращения: 17.12.2021).
8. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. (О положении в стране и основных направлениях внутренней и внешней политики государства) [Электронный ресурс] // URL: <http://kremlin.ru/> (дата обращения: 17.12.2021).
9. Сергеев И. С., Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Лопатина С. Д., Маренин Д. А., Махотин Д. А., Родичев Н. Ф., Сикорская-Деканова М. А. Ключевые тезисы концепции профессионального самоопределения в условиях постиндустриальной эпохи. М. : Перо, 2019. 20 с.

10. Образовательные экосистемы: возникающая практика для будущего образования [Электронный ресурс] // URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/obrazovatelnye-ekosistemy-voznikayushaya-praktika-dlya-budushego-obrazovaniya> (дата обращения 17.12.2021).

11. Сулейманкадиева А. Э., Петров М. А., Александров И. Н. Цифровая образовательная экосистема: генезис и перспективы развития онлайн-образования // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 3. С. 1273–1288.

12. Кондаков М. А. Экосистема цифрового образования [Электронный ресурс] // презентация. URL: https://iro.ranepa.ru/files/docs/cifr_didaktika/plenar/kondakov_plenar.pdf (дата обращения: 11.12.2021).

13. Королева Д. О., Науширванов Т. О. Экосистема развития инноваций российского образования: инфраструктурные характеристики. [Электронный ресурс] // Факты образования. 2020. № 6 (31) URL: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/409673673.pdf> (дата обращения: 17.12.2021).

14. Цифровая образовательная среда – это... [Электронный ресурс] // Аккредитация в образовании. URL: https://akvobr.ru/cifrovaya_obrazovatel'naya_sreda_eto.html (дата обращения: 05.12.2021).

15. Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования [Электронный ресурс] / В. И. Блинов, И. С. Сергеев и др. М. : ФИРО ; Перо. 2014. 38 с. // URL: <http://eduidea.ru/file/document/521> (дата обращения: 17.02.2022).

16. Концепция развития системы профессиональной ориентации молодежи и организации сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 2016–2020 годы // Институт развития образования. Ханты-Мансийск, 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://iro86.ru/images/documents/konceptsiya.pdf> (дата обращения: 05.12.2021).

17. Антонова М. В. Точки бифуркации в развитии идей ранней профориентации [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26530> (дата обращения: 15.12.2021).

18. Концепция сопровождения профессионального самоопределения детей и молодежи Иркутской области в условиях перехода к цифровой экономике и информационному обществу на период 2021–2025 годы [Электронный ресурс] // утв. распоряжением зам. Председателя Правительства Иркутской области от 15 июля 2021 г. № 47-рзп. URL: https://copp38.ru/sites/default/files/20210/konceptsiya_soprovozhdeniya_prof_samoopredeleniya_detey_i_molodezhi_2021_g_publicaciya.pdf (дата обращения: 15.12.2021).

19. Сергеев И. С., Примикова Г. С., Родичев Н. Наша новая профориентация [Электронный ресурс] // : научно-метод. пособие. СПб., 2020. 130 с. URL: https://dumspb.ru/files/files/2Методичка%20И_С_%20Сергеев%20со%20страницами.pdf (дата обращения 12.12.2021).

20. Иванова Н. В., Виноградова М. А. Теоретические и практические аспекты ранней профориентации детей дошкольного возраста // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 3 (108). С. 38–46. DOI 10.24411/1813-145X-2019-10414

21. Олиндер М. В. Профориентационная работа со старшеклассником в довузовской подготовке : автореф. дис. ... кан. пед. наук : 13.00.01. Оренбург, 2020. 24 с.

References

1. Aleksankov A. M. Chetvyortaya promyshlennaya revolyutsiya i modernizatsiya obrazovaniya: mezhdunarodnyj opyt [The fourth industrial revolution and the modernization of education: international experience] // Strategicheskie priorityety [Strategic priorities]. 2017. No. 1. pp. 53–69. (In Russian).

2. Komarov R. V., Shapovalov I. V. Trendy, tendencii i modeli razvitiya proforientacii [Trends, tendencies and models of career guidance development] // Vestnik MGPU [Bulletin of the Moscow State Pedagogical University]. 2018. No 2(44). Pp. 18–30 (In Russian).
3. New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology [New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology]//Available at: <http://widgets.weforum.org/nve-2015> (accessed 01.03.2022). (In Russian)
4. Ignatova N. Yu. Tsifrovye aborigeny: vzglyad so storony [Digital natives: a view from the outside]//Otkrytoe i distantsionnoe obrazovanie [Open and Distance Education]. 2017. No.1 (65). pp. 58–65. (In Russian).
5. Carrol L. Alice’s Adventures in Wonderland //Available at: <http://lib.ru/CARROLL/alisa2.txt>. (accessed 10.03.2022). (In Russian)
6. Sovremennye problemy informatizatsii obrazovaniya: monografiya [Modern problems of informatization of education: monograph]. Omsk: Publishing House of OGPU, 2017. 404 p. (In Russian).
7. Pasport nacional’nogo proekta “Obrazovanie” (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i nacional’nym proektam, protokol ot 24.12.2018 N 16) [Passport of the national project “Education” (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, minutes dated December 24, 2018 N 16)]// Available at: <https://bazanpa.ru/sovet-pri-prezidente-rf-po-strategicheskomu-razvitiyu-i-natsionalnym-proektam-pasport-ot24122018-h4323436/4/4.4/> (accessed 17.12.2021). (In Russian)
8. Poslanie prezidenta Federal’nomu sobraniyu ot 1 marta 2018 g. [Message of the President to the Federal Assembly of March 1, 2018]// Available at: <http://kremlin.ru>. (accessed 17.12.2021). (In Russian)
9. Klyuchevye tezisy konceptsii professional’nogo samoopredeleniya v usloviyakh postindustrial’noj epokhi [Key theses of the concept of professional self-determination in the post-industrial era / Sergeev I. S., Blinov V. I., Esenina E. Yu., Lopatina S. D., Marenin D. A., Makhotin D. A., Rodichev N. F., Sikorskaya-Dekanova M. A. M. Publishing House «Pero», 2019. 20 p. (In Russian)
10. Obrazovatel’nye ekosistemy: vznikayushchaya praktika dlya budushchego obrazovaniya [Educational Ecosystems: Emerging Practices for the Future of Education]//Available at: <https://www.skolkovo.ru/researches/obrazovatelnye-ekosistemy-voznikayushchaya-praktika-dlya-budushchego-obrazovaniya>. (accessed 17.12.2021). (In Russian)
11. Sulejmankadieva A.E., Petrov M.A., Aleksandrov I.N. Tsifrovaya obrazovatel’naya ekosistema: genezis i perspektivy razvitiya onlajn-obrazovaniya [Digital educational ecosystem: the genesis and prospects for the development of online education]//Voprosy innovatsionnoj ekonomiki [Issues of Innovative Economics] 2021. Vol. 11. No 3. pp. 1273–1288. (In Russian).
12. Kondakov M.A. Ekosistema tsifrovogo obrazovaniya [Ecosystem of digital education] // Available at: https://firo.ranepa.ru/files/docs/cifr_didaktika/plenar/kondakov_plenar.Pdf. (accessed 11.12.2021). (In Russian)
13. Koroleva D.O., Naushirvanov T.O. Ekosistema razvitiya innovatsij rossijskogo obrazovaniya: infrastrukturnye kharakteristiki. Fakty obrazovaniya [Ecosystem for the development of innovations in Russian education: infrastructural characteristics. Education facts]// Available at: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/409673673.pdf>. (accessed 17.12.2021). (In Russian)
14. TSifrovaya obrazovatel’naya sreda – eto...[Digital educational environment is...] // Akkreditatsiya v obrazovanii [Accreditation in education]. Available at: https://akvobr.ru/cifrovaya_obrazovatel'naya_sreda_eto.html. (accessed 5.12.2021). (In Russian)
15. Konceptsiya soprovozhdeniya professional’nogo samoopredeleniya obuchayushchikhsya v usloviyakh nepreryvnosti obrazovaniya [The concept of supporting professional

self-determination of students in the context of education continuity]//Available at: <http://eduidea.ru/file/document/521>. (accessed 17.02.2022). (In Russian)

16. Kontsepsiya razvitiya sistemy professional'noj orientatsii molodezhi i organizatsii soprovozhdeniya professional'nogo samoopredeleniya obuchayushchikhsya v Hanty-Mansijskom avtonomnom okruge – Yugre na 2016–2020 gody [The concept of the development of career guidance system for youth and the organization of support for professional self-determination of students in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra for 2016–2020]// Institut razvitiya obrazovaniya. Hanty-Mansijsk [Institute for the Development of Education. Khanty-Mansiysk]. Available at: <http://psystudy.ru> (accessed 5.12.2021). (In Russian)

17. Antonova M.V. Tochki bifurkatsii v razvitii idej rannej proforientatsii [Bifurcation points in the development of early career guidance ideas]//Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education]. 2017. No.3. pp.128. Available at: <http://iro86.ru/images/documents/koncepciy>. PDF. (accessed 15.12.2021). (In Russian)

18. Kontsepsiya professional'nogo samoopredeleniya detej i molodezhi Irkutskoj oblasti v usloviyakh perekhoda k tsifrovoj ekonomike i informatsionnomu obshchestvu na period 2021-2025 gody [The concept of professional self-determination of children and youth of the Irkutsk region in the context of the transition to a digital economy and information society for 2021-2025]// Available at: https://copp38.ru/sites/default/files/20210/koncepciya_soprovozhdeniya_prof_samoopredeleniya_detey_i_molodezhi_2021_g_publicaciya.pdf. (accessed 15.12.2021). (In Russian)

19. Sergeev I.S., Primikova G.S., Rodichev N. Nasha novaya proforientatsiya [Our new career guidance]//Available at: https://dumspb.ru/files/files/2_Методичка%20И_С_%20Сергеев%20со%20страницами.pdf. (accessed 12.12.2021). (In Russian)

20. Ivanova N.V., Vinogradova M.A. Teoreticheskie i prakticheskie aspekty rannej proforientatsii detej doshkol'nogo vozrasta [Theoretical and practical aspects of early career guidance for preschool children]// Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik [Yaroslavl Pedagogical Bulletin]. 2019. No.3 (108). pp.38-46. (In Russian).

21. Olinder M.V. Proforientatsionnaya rabota so starsheklassnikom v dovuzovskoj podgotovke [Career guidance work with a high school student in pre-university training]: avtoref. diss. ... k.p.n [Cand. ped. sci. diss. abstr.]. Orenburg. 2020. 24 p. (In Russian).

Ольга Владимировна Субботина

директор

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Открытый молодежный университет»

*634045, Россия, г. Томск,
ул. Мокрушина, 9, стр. 1*

тел.: 88007008028

Olga V. Subbotina

Director

*Autonomous Non-Profit Organization
of Continuing Vocational Education
“The Open Youth University”*

*9, Building 1, Mokrushin St, Tomsk,
Russia, 634045*

tel.: 88007008028

Статья поступила в редакцию 17.12.2021, одобрена после рецензирования 27.02.2022, принята к публикации 12.02.2022.