



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

**Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 4 (36).
Winter 2021

Главный редактор
Т. А. Бабакова

Редакционная коллегия

Э. Ванхемпинг
О. Грауманн
С. А. Дочкин
З. Б. Ефлова
М. В. Иванова
А. В. Москвина
Е. А. Раевская
Э. Рангелова
В. В. Сериков
И. З. Сковородкина
А. П. Сманцер
И. И. Сулима
И. В. Филимоненко

Редакционный совет

А. Г. Бермус
Е. В. Борзова
А. Виегерова
Е. В. Игнатович
А. Клим-Климашевска
А. И. Назаров
Е. И. Соколова

Служба поддержки

Т. А. Каракан
Т. А. Кириллова
А. Г. Марахтанов
Е. В. Петрова
Е. И. Соколова

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Решением Президиума ВАК журнал включен
в Перечень рецензируемых научных изданий (с 09.08.2018 г., «Педагогические науки»)

Журнал зарегистрирован в информационных системах РИНЦ (договор 473-08/2013)
и ERIH PLUS (18.06.15)

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, д. 20, каб. 208
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

БАШМАНОВА Елена Леонидовна

доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики и профессионального образования
Курский государственный университет
(г. Курск, Российская Федерация)

bashmanovaelena@yandex.ru

ТРОФИМЕНКО Татьяна Валерьевна

аспирантка
Курский государственный университет
(г. Курск, Российская Федерация)

tatiana.v.trofimenko@yandex.ru

ПРОЯВЛЕНИЕ СУБЪЕКТНОСТИ ПОДРОСТКОВ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ*

Аннотация: в связи с изменениями в организации образовательного процесса, вызванными пандемией COVID-19, значительно усложнились условия проявления субъектности обучающихся в учебной деятельности. Если раньше школьники работали в основном в двух режимах – аудиторном (в классе) и внеаудиторном (дома), то сегодня прибавились также синхронный и асинхронный режимы обучения в цифровой образовательной среде. Учитель проектирует образовательный процесс, по-разному сочетая указанные режимы, поэтому ему важно понимать, что происходит с самоорганизацией и самооцениванием, способностью коммуницировать и рефлексировать, ответственностью и доверием школьников в постоянно изменяющихся условиях. В ходе экспериментального исследования с участием обучающихся 7–8-х классов проверялась гипотеза о том, что наличие систематического опыта обучения в цифровой образовательной среде стимулирует проявления субъектности, связанные с самосознанием, коммуникацией и перцепцией и, наоборот, слабо влияет на проявления субъектности, связанные с непосредственным взаимодействием и социально-нравственными качествами личности. Для анализа использовалась модель Т. А. Антопольской и А. С. Силакова, включающая социально-индивидуальный (способность к самопознанию, самоопределению, самоорганизации, самореализации), социально-коммуникативный (способность к дифференциации информации, оценке эмоционального состояния, пониманию поведения, решению коммуникативных задач), социально-интерактивный (способность к субъект-субъектному взаимодействию онлайн и офлайн и анализу данного опыта) и социально-нравственный (способность к социальной ответственности, проявлению доверия, честности и открытости) уровни проявления субъектности подростка. Согласно полученным результатам, школьники с опытом смешанного обучения, сформировавшимся до пандемии, превзошли сверстников по показателям субъектности, связанным с самосознанием и общением. Полученные результаты помогут определить направления педагогических усилий по стимулированию проявления субъектности обучающихся в цифровой образовательной среде.

Ключевые слова: субъектность, смешанное обучение, коннективизм, подростки.

Дата поступления: 13.10.2021

Дата публикации: 26.12.2021

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Развитие субъектности подростков поколения Z в социально обогащенной среде дополнительного образования» № 20-013-00073 А.

Для цитирования: Башманова, Е. Л. Проявление субъектности подростков в информационной среде смешанного обучения / Е. Л. Башманова, Т. В. Трофименко // Непрерывное образование: XXI век. – 2021. – Вып. 4 (36). – DOI: 10.15393/j5.art.2021.7166.

Elena L. BASHMANOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Vocational Education

Kursk State University
(Kursk, Russian Federation)

bashmanovaelena@yandex.ru

Tatiana V. TROFIMENKO

a postgraduate student
Kursk State University
(Kursk, Russian Federation)

tatiana.v.trofimenko@yandex.ru

SUBJECTIVITY MANIFESTATION OF ADOLESCENTS IN THE INFORMATION ENVIRONMENT OF BLENDED LEARNING

Abstract: due to the changes in the organization of educational process that have been caused by COVID-19 pandemics the circumstances for students' subjectivity demonstration have become significantly more complicated. If before the students used to work mostly in two modes, in classroom-based (in the classroom) and out of class (at home) ones, today two more modes have appeared: synchronous and asynchronous modes of learning in a digital educational environment. The teacher designs the educational process blending the above mentioned modes in different ways, that is why it is important for him / her to understand what is happening with self-organization and self-esteem, the ability to communicate and reflect, the responsibility and trust of students in the constantly changing conditions. It was suggested that the presence of the systematic learning experience in the digital educational environment stimulates the demonstration of students' subjectivity associated with self-awareness (due to the personalization of learning in the digital environment), communication and perception (due to the compensatory increase in their importance in the absence of direct interaction), and, conversely, weakly affects the demonstration of students' subjectivity associated with interaction (due to its absence in distance learning) and the social and moral qualities of the individual (due to the long-term nature of their formation and stability). As a methodological basis for the study, the model of the development of the demonstration of students' subjectivity with 4 levels were identified: 1) social and individual (indicators: the ability to self-organization, self-knowledge, self-realization, self-determination); 2) socio-communicative (indicators: the ability to understand the behavior of other people, solving communicative situations, differentiating information, adequately assessing one's own emotional state and the state of communication partners, etc.); 3) socially interactive (indicators: sociability, the ability to organize subject-subject interactions, analyze of the experience of interaction in real groups and social networks, to leadership); 4) social and moral (indicators: the ability to social responsibility, to show trust, honesty and openness, readiness to bear obligations). The hypothesis of the pilot stage was generally confirmed, students with blended learning experience surpassed their less experienced peers in terms of the students' subjectivity indicators related to self-awareness and communication. The results obtained raise the question of creating pedagogical conditions for the demonstration of students' subjectivity in a digital educational environment, stimulating their independence, helping them in communication and organizing joint activities.

Keywords: subjectivity, blended learning, connectivism, adolescents.

Received: October 13, 2021

Date of publication: December 26, 2021

For citation: Bashmanova E. L., Trofimenko T. V. Subjectivity manifestation of adolescents in the information environment of blended learning. In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Life-long education: the 21st Century]*. 2021. № 4 (36). DOI: 10.15393/j5.art.2021.7166.

Признание в качестве «живой» и эффективной лишь той цифровой образовательной среды, в которой «ученик будет не объектом обучения, а субъектом», давно стало аксиомой и даже нашло отражение в жанре профессионально-педагогического манифеста [18]. Субъектность – такая активность человека, которая обозначает его собственную, в чем-то уникальную позицию как в рамках предметной деятельности, общении, так и в поиске смысла жизни [8]. Новые возможности для этого предоставляет смешанное обучение, предполагающее: а) работу в непосредственном взаимодействии с учителем; б) совместную познавательную деятельность обучающихся (как непосредственную, так и дистанционную) в синхронном и асинхронном форматах; в) самостоятельную учебную деятельность [3]. Последняя также курируется учителем, но предусматривает выбор учащимися условий реализации учебной деятельности: места, времени, скорости, формата, уровня сложности заданий. Онлайн-коммуникация в ходе группового выполнения заданий требует от обучающихся проявления способности к дифференциации информации, оценке эмоционального состояния других людей, пониманию их поведения через барьер экрана, проявлению доверия и ответственности.

Обзор литературы. Особенности поведения учащихся в сети осмысливаются в рамках коннективизма – «теории обучения для цифровой эпохи» [17], которая соотносится с «философией функционирования глобальной сети» и ее принципами, такими как свобода, открытость, индивидуальность, коллективное развитие идей и совместное конструирование содержания [6]. Исследователи подчеркивают важность изучения вопросов поощрения автономии учащихся [9], продвижения «культуры академического сотрудничества» с высокой ценностью обмена знаниями и совместного обучения культуре сотрудничества с использованием виртуальной среды и открытых образовательных ресурсов [23], особенно с учетом возможности участия представителей разных культур и уровней подготовленности [9]. По оценкам экспертов, данная теория ляжет в основу гибридного обучения, в котором в зависимости от решаемых задач по-разному перемешиваются офлайн- и онлайн-форматы [9; 17].

Несмотря на указанную значимость субъектности в информационном пространстве, как правило, экспериментальные исследования по смешанному обучению касаются преимущественно выявления динамики предметных образовательных результатов по сравнению с традиционным («живым», присутственным) обучением [1; 2; 13].

Для нашего исследования за основу было взято определение Clayton Christensen Institute в переводе Н. В. Андреевой, в соответствии с которым под смешанным обучением понимается «образовательная технология, совмещающая обучение с участием учителя с онлайн-обучением, предполагающая эле-

менты самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн» [2, с. 20]. Указываемые экспертами факторы результативности смешанного обучения – персонализация; обучение, основанное на мастерстве; среда высоких ожиданий (целеполагание); личная ответственность учащихся за результаты обучения; проектная работа; коллективно распределенная учебная среда [2] – требуют высокого уровня субъектности обучающихся.

Анализ практики смешанного обучения в отечественных школах показал, что данный формат востребован в преподавании физики, химии и информатики, по всей видимости, вследствие наличия больших блоков теоретического и практического материала. Затем следуют русский и иностранные языки, где важным становится большой объем практики и доведение речевых навыков до автоматизма (в иностранном языке). Тем не менее смешанное обучение – универсальная технология, в том числе благодаря разнообразию моделей. В изученных нами кейсах чаще используется модель «перевернутый класс» – относительно простая в применении и не требующая использования в школе дополнительного оборудования. В то же время оснащение значительной части школ позволяет применять и другие модели, такие как «ротация станций», «ротация лабораторий», «смена рабочих зон», гибкая модель. Для их реализации используются интернет-сервисы; цифровое лабораторное оборудование; электронные учебные листы и тетради, которые позволяют перевести стандартные задания в цифровой формат; создаются сайты, блоги и курсы в LMS Moodle и Eliademy. Для организации дистанционной работы над проектами используются также социальные сети [1; 2; 7; 10; 11; 12; 13].

Многообразие цифровых инструментов, позволяющих повысить эффективность образовательного процесса и создать условия для проявления субъектности учащихся, сегодня называют сферой EdTech (educational technologies). Исследователи определяют эту сферу как «глобальную норму» [24], благодаря которой новые образовательные технологии способны изменять и совершенствовать классическое образование [25]; *исследовательскую область*, включающую совокупность цифровых возможностей в специально созданной среде для передачи знаний и навыков [5]; *индустрию* создания технических решений по управлению обучением и повышению его эффективности, наконец, как стремительно развивающийся *рынок* продуктов и услуг по использованию технологий в образовательном процессе.

В контексте настоящего исследования имеют значение плюсы и минусы EdTech, связанные с проявлением субъектности личности. С одной стороны, новые технологии позволяют выстроить индивидуальные образовательные траектории; диагностировать особенности учащихся и адаптировать образовательный процесс под них; самостоятельно выбирать время, место и темп обучения; актуализировать контент и автоматизировать отработку навыков; поддерживать становление личности представителей поколения с «цифровым ДНК» (α), для которых интернет – среда жизни [5]. С другой стороны, учащиеся со слабой подготовкой и невысоким уровнем развития навыков использования цифровых технологий, а также с несформированной субъектной позицией в обучении,

требующие повышенного внимания учителя, не могут воспользоваться указанными преимуществами. Будучи погруженными в цифровую образовательную среду (далее – ЦОС), они демонстрируют еще более слабые образовательные результаты, чем при традиционном обучении. Ф. Макгилхрист называет это явление «жестоким оптимизмом в EdTech»: мы верим в прогресс и одновременно понимаем, что он наступит не для всех [21]. Факторами отставания являются цифровое неравенство (digital divide), высокие требования к исходному уровню подготовленности учащихся и компетентности учителя. Представляется, что для преодоления последствий цифрового разрыва недостаточно формировать цифровые навыки и навыки использования цифровых ресурсов.

Материалы и методы. С сентября 2019 г. по октябрь 2020 г. проводился эксперимент по переводу на смешанное обучение 8-классников гимназии № 44 города Курска, углубленно изучающих английский язык.

На *первом этапе исследования* (2019/20 уч. г., до карантина по COVID-19) контрольная группа занималась в традиционном формате по учебной программе, экспериментальная группа – в формате смешанного обучения по моделям «перевернутый класс» и «ротация станций». Согласно первоначальному плану исследования предстояло проанализировать эффективность различных моделей смешанного обучения по сравнению с традиционным. Для организации онлайн-компонента образовательного процесса в экспериментальной группе использовались платформа Moodle и такие ее дидактические возможности, как разнообразие видов заданий (множественный выбор, верно / неверно, открытый ответ, соотнесение, подстановка, ответ с прикреплением файла); дополнение заданий аудио- и видеотректами; создание обучающих тестов; информирование обучающихся о результатах выполнения заданий, допущенных ошибках. Для подготовки к контрольным работам по аудированию и чтению были переведены в онлайн-формат задания Всероссийской олимпиады школьников, конкурсов Британский Бульдог и Олимпус, Кембриджских экзаменов КЕТ и РЕТ. Для организации обобщающих уроков использовалась модель «ротация станций». На уроках отработки умений и рефлексии учащиеся работали в группах, разделенных по уровню усвоения материала: 1 – выше среднего уровня класса; 2 – в целом усвоившие материал, но допускающие единичные ошибки; 3 – не в полной мере усвоившие материал. Группы по очереди работали на станциях: 1 – «Работа в парах / группах», 2 – «Работа с учителем», 3 – «Работа с компьютером» (с использованием программы MyTest).

На *втором этапе исследования* (2019/20 уч. г., во время карантина по COVID-19) контрольная и экспериментальная группы перешли на дистанционный режим обучения. Обучающиеся из контрольной группы осваивали минимум цифровых образовательных ресурсов (далее – ЦОР), рекомендованных школой: платформы Zoom и Якласс. Для каждого из типов уроков, проводимых в экспериментальной группе, были подобраны наиболее отвечающие поставленным задачам ЦОР:

1 – синхронные уроки «открытия» нового знания с использованием платформы Zoom, асинхронные – посредством заранее записанных и смонтированных при помощи Windows Movie Maker видеуроков;

2 – синхронные *уроки отработки умений и рефлексии* с использованием платформы Zoom, асинхронные – посредством обучающих тестов на платформах Moodle и Якласс;

3 – синхронные *уроки развивающего контроля* с использованием голосовых чатов ВКонтакте, Viber (для контроля навыков устной речи), асинхронные – посредством заданий с открытым ответом на платформе Якласс.

На *третьем этапе исследования* (2020/21 уч. г., после карантина по COVID-19) обе группы – контрольная и экспериментальная – перешли в режим смешанного обучения. Однако обучающиеся из контрольной группы использовали освоенные во время карантина ЦОР только в процессе выполнения домашних заданий. Экспериментальная группа (вследствие отмены кабинетной системы в гимназии) перешла на программы, совместимые со смартфонами, использование которых в учебном процессе на тот момент не регламентировалось. Это позволяло также обойтись планшетными компьютерами, полученными в рамках программы развития цифровой образовательной среды. Например, программа MyTest требовала установки на персональный компьютер или ноутбук, что было возможно только в кабинете, оборудованном, как минимум, 4 компьютерами, необходимыми для группы обучающихся из 12 человек. Из программ, совместимых с мобильными телефонами, были отобраны: Якласс – для создания тестовых заданий; интерактивная рабочая тетрадь Skysmart – для организации повторения и дополнительной отработки грамматики, выполнения заданий в формате ОГЭ и ВПР; онлайн-тренажеры по подготовке к международным экзаменам – для подготовки обучающихся к итоговым контрольным по чтению и аудированию. При отсутствии мобильного интернета у обучающихся и плохой работе школьного Wi-Fi учитель мог раздать интернет со своего устройства.

Были замечены различия не только в уровне готовности обучающихся к работе в дистанционном режиме и использованию ЦОР, но и в проявлении субъектности. Возникла гипотеза о том, что наличие систематического опыта смешанного обучения с использованием ЦОР активизирует разные компоненты субъектности. Например, P. McDonald, H. Straker, K. Schlumpf и M. Plack, изучая развитие критического мышления в процессе смешанного обучения, пришли к выводу, что «сильные стороны смешанного обучения... заключаются в создании расширенного сообщества», в котором учащиеся могут участвовать в диалоге, дебатах, дискуссиях, совместно искать информацию в небольших группах [22]. Другие авторы отмечают следующие эффекты: повышение познавательной активности [15] и чувства общности и единства [16], активизацию рефлексивного мышления в процессе обучения и о нем [14]. Предстояло понять, какие именно компоненты субъектности в обучении у экспериментальной группы, имевшей опыт смешанного обучения с использованием ЦОР, отличаются от аналогичных у контрольной группы, перешедшей на дистанционное обучение непосредственно из традиционного. Целью исследования стало выявление особенностей проявления субъектности у школьников, ранее обучавшихся по модели смешанного обучения, и школьников, не имевших опыта система-

тического обучения в ЦОС, в условиях всеобщего перехода на дистанционное обучение.

В качестве методологической основы использовалась модель развития субъектности подростка Т. А. Антопольской и А. С. Силакова. Авторы выделили такие показатели *социально-индивидуального* уровня субъектности, как способность к самоорганизации, самопознанию, самореализации и самоопределению. Показателями *социально-коммуникативного* уровня выступают способность к пониманию поведения других людей, решению коммуникативных ситуаций, дифференциации информации, адекватной оценке собственного эмоционального состояния и состояния партнеров по общению (эмпатия) и др. *Социально-интерактивный* уровень характеризуется такими показателями, как коммуникабельность, способность к организации субъект-субъектных взаимодействий, анализу опыта взаимодействия в реальных группах и социальных сетях, лидерству. *Социально-нравственный* уровень субъектности отражают показатели: «способность к социальной ответственности, проявлению доверия, честности и открытости», «готовность нести обязательства» [4]. Операционализация данной модели представлена в опросниках для обучающихся «Как я учусь в цифровой образовательной среде» (Google Форма <https://clck.ru/RyFbb>) и для родителей «Ваш ребенок в цифровой образовательной среде» (Google Форма <https://clck.ru/RyFdZ>).

Результаты исследования. В октябре 2020 г. был проведен опрос 35 восьмиклассников и 45 родителей из экспериментального и контрольного классов. Экспериментальный класс представлен 24 родителями, из них: 91,7 % составили мамы; 33,3 % – родители в возрасте 30–39 лет, 66,7 % – родители в возрасте 40–49 лет; по 37,5 % – руководители и служащие, 8,3 % – предприниматели, 4,2 % – рабочие. Контрольный класс представлен 21 родителем, из них: 95,2 % составили мамы; 23,8 % – родители в возрасте 30–39 лет, 74,1 % – родители в возрасте 40–49 лет; 52,4 % – служащие, 28,6 % – руководители, 9,5 % – предприниматели, 4,8 % – рабочие.

Представим полученные результаты по каждому из уровней субъектности в обучении согласно модели Т. А. Антопольской и А. С. Силакова [4].

Социально-индивидуальный уровень. На вопрос «Как учеба в цифровой образовательной среде влияет на самоорганизацию?» 63,2 % обучающихся из экспериментальной группы указали, что стали выполнять большее количество заданий более качественно, чем при традиционном обучении. В контрольной группе таковых оказалось 43,8 %. Половина родителей из экспериментальной группы считают, что дети стали выполнять больше заданий, но менее качественно. 66,7 % родителей из контрольной группы полагают, что и заданий выполняется меньше, и качество выполнения снизилось (табл. 1).

Таблица 1

Социально-индивидуальный уровень: самоорганизация

Table 1

Socio-individual level: self-organization

Как учеба в цифровой образовательной среде влияет на самоорганизацию?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Больше заданий, более качественно	63,2	43,8	8,3	4,8
Больше заданий, менее качественно	15,8	6,3	50,0	23,8
Меньше заданий, более качественно	15,8	18,8	8,3	0,0
Меньше заданий, менее качественно	0,0	12,5	16,7	66,7
Никак не влияет	5,3	12,5	12,5	0,0
Не задумывался(лась) об этом	0,0	6,3	4,2	4,8

Отвечая на вопрос «Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на самоопределение?», обучающиеся из экспериментальной группы указали на появление новых путей развития способностей и интересов (52,6 %). В контрольной группе у школьников отмечены положительные, отрицательные и нейтральные ответы. То же самое произошло у родителей из экспериментальной группы. 57,1 % родителей из контрольной группы полагают, что детям стало труднее реализовать свои способности и интересы (табл. 2).

Таблица 2

Социально-индивидуальный уровень: самореализация

Table 2

Socio-individual level: self-realization

Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на самореализацию?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Открылись новые пути развития способностей и интересов	52,6	37,5	33,3	4,8
Стало труднее реализовать свои способности и интересы	26,3	25,0	41,7	57,1
Никак не влияет	15,8	37,5	20,8	28,6
Я не задумывался(лась) об этом	5,3	0,0	4,2	9,5

Социально-коммуникативный уровень. На вопрос «Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на работу с информацией?» большинство обучающихся из экспериментальной группы (73,7 %) и контрольной группы (62,5 %) ответили, что стали лучше ориентироваться в информационных потоках и выделять главное. Мнения родителей из экспериментальной группы раз-

делились между ответами «стал лучше ориентироваться» (45,8 %) и «стал хуже ориентироваться» (37,5 %), в то время как почти 62 % родителей из контрольной группы заметили у детей ухудшение способности ориентироваться в информационных потоках (табл. 3).

Таблица 3

Социально-коммуникативный уровень: работа с информацией

Table 3

Socio-communicative level: working with information

Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на работу с информацией?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Стал(а) лучше ориентироваться в информационных потоках и может выделить главное	73,7	62,5	45,8	23,8
Стал(а) хуже ориентироваться в информационных потоках и не может выделить главное	5,3	6,3	37,5	61,9
Никак не влияет	15,8	31,3	8,3	9,5
Не задумывался(лась) об этом	5,3	0,0	8,3	4,8

На вопрос «Как цифровая образовательная среда влияет на способность распознавать эмоциональное состояние?» обучающиеся из экспериментальной группы ответили: «стал лучше понимать себя и других» (42,1 %) и «не влияет» (36,8 %). Большинство школьников из контрольной группы не ощутили влияния (62,5 %). Мнения родителей из экспериментальной группы разделились между тремя вариантами ответов, контрольной группы – между двумя вариантами (табл. 4).

Таблица 4

Социально-коммуникативный уровень: эмпатия

Table 4

Socio-communicative level: empathy

Как цифровая образовательная среда влияет на способность распознавать эмоциональное состояние?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Стал(а) лучше понимать себя и других	42,1	25,0	8,3	0,0
Стал(а) хуже понимать себя и других	5,3	0,0	25,0	38,1
Стал(а) лучше понимать себя, хуже – других	10,5	12,5	25,0	9,5
Стал(а) хуже понимать себя, лучше – других	0,0	0,0	0,0	0,0
Никак не влияет	36,8	62,5	25,0	42,9
Не задумывался(лась) об этом	5,3	0,0	16,7	9,5

Социально-интерактивный уровень. На вопрос «Как цифровая образовательная среда влияет на коммуникабельность?» половина обучающихся из экспериментальной группы ответили, что стали более коммуникабельными. Мнения школьников из контрольной группы разделились между ответами «стал более коммуникабельным» и «не влияет» (по 37,5 %). Мнения родителей из экспериментальной группы разделились между ответами «не влияет» (45,8 %) и «стал менее коммуникабельным» (33,3 %), в то время как 66,7 % родителей из контрольной группы отметили снижение у детей уровня коммуникабельности и желания общаться. Ни один родитель из контрольной группы не заметил повышения уровня коммуникабельности у детей (табл. 5).

Таблица 5

Социально-интерактивный уровень: коммуникабельность

Table 5

Socio-interactive level: communication skills

Как цифровая образовательная среда влияет на коммуникабельность?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Стал(а) более коммуникабельным(ой) и общается с удовольствием	52,6	37,5	12,5	0,0
Стал(а) более коммуникабельным(ой), но общается по необходимости	0,0	18,8	0,0	14,3
Стал(а) менее коммуникабельной и общается по необходимости	10,5	6,3	33,3	66,7
Никак не влияет	36,8	37,5	45,8	19,0
Не задумывался(лась) об этом	0,0	0,0	8,3	0,0

На вопрос «Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на качество взаимодействия?» обучающиеся из экспериментальной группы ответили: «качество взаимодействия улучшилось» и «не влияет» (по 42,1 %). Более половины школьников из контрольной группы отметили улучшение качества взаимодействия. Мнения родителей из экспериментальной и контрольной групп разделились между ответами «качество взаимодействия улучшилось» (соответственно, 50 % и 33,3 %) и «не влияет» (соответственно, 33,3 % и 42,9 %) (табл. 6).

Социально-интерактивный уровень: качество взаимодействия

Table 6

Socio-interactive level: quality of interaction

Как опыт учебы в цифровой образовательной среде влияет на качество взаимодействия?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Качество взаимодействия улучшилось	42,1	56,3	50,0	33,3
Качество взаимодействия ухудшилось	10,5	18,8	12,5	9,5
Никак не влияет	42,1	18,8	33,3	42,9
Не задумывался(лась) об этом	5,3	6,3	4,2	14,3

Социально-нравственный уровень. На вопрос «Как цифровая образовательная среда влияет на ответственность?» обучающиеся из экспериментальной группы ответили: «стал более ответственным» (52,6 %) и «не влияет» (42,1 %). Большинство родителей из обеих групп считают, что дети стали менее ответственными (соответственно, 54,2 % и 66,7 %) (табл. 7).

Таблица 7

Социально-нравственный уровень: ответственность

Table 7

Socio-moral level: responsibility

Как цифровая образовательная среда влияет на ответственность?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Стал(а) более ответственным	52,6	25,0	25,0	14,3
Стал(а) менее ответственным	5,3	18,8	54,2	66,7
Никак не влияет	42,1	37,5	20,8	19,0
Не задумывался(лась) об этом	0,0	18,8	0,0	0,0

На вопрос «Как цифровая образовательная среда влияет на доверие к одноклассникам и учителям?» большинство обучающихся и родителей из экспериментальной группы ответили: «не влияет». Мнения родителей из контрольной группы разделились между ответами «меньше доверия одноклассникам и учителям» и «не влияет» (соответственно, 47,6 % и 33,3 %) (табл. 8).

Социально-нравственный уровень: доверие

Socio-moral level: trust

Как цифровая образовательная среда влияет на доверие к одноклассникам и учителям?	Обучающиеся		Родители	
	ЭГ, %	КГ, %	ЭГ, %	КГ, %
Больше доверия одноклассникам и учителям	21,1	18,8	12,5	0,0
Меньше доверия одноклассникам и учителям	5,3	12,5	4,2	47,6
Больше доверия одноклассникам, меньше – учителям	15,8	0,0	4,2	14,3
Меньше доверия одноклассникам, больше – учителям	0,0	0,0	0,0	0,0
Никак не влияет	57,9	62,5	50,0	33,3
Не задумывался(лась) об этом	0,0	6,3	29,2	4,8

Таким образом, полученные данные показывают, что систематический опыт смешанного обучения и использования ЦОР создает основу для изменений в трех компонентах субъектности из четырех: социально-индивидуальном, социально-коммуникативном и социально-интерактивном. Анализируя такой показатель социально-индивидуального компонента, как самоорганизация, можно заметить, что школьников, успевающих выполнить большее количество заданий более качественно, в экспериментальной группе почти в 1,5 раза больше, чем в контрольной. Родителей, считающих, что дети выполняют меньше заданий и справляются с ними менее качественно, в экспериментальной группе почти в 4 раза меньше, чем в контрольной. Та же тенденция прослеживается в отношении самореализации: школьников, обнаруживших в процессе смешанного обучения новые пути развития способностей и интересов, в экспериментальной группе в 1,4 раза больше, чем в контрольной; родителей, согласных с мнением детей, в экспериментальной группе почти в 7 раз больше, чем в контрольной.

Рост качества работы с информацией – одного из показателей социально-коммуникативного уровня – был отмечен как в экспериментальной, так и в контрольной группе (73,7 % и 62,5 %, соответственно). Однако в контрольной группе в 2 раза больше учащихся считают, что учеба в ЦОС не влияет на их навыки работы с информацией, что может свидетельствовать о нехватке опыта или его недостаточной рефлексии. В контрольной группе в 1,6 раза больше родителей указали, что ребенок стал хуже ориентироваться в информационных потоках и не может выделить главное. Количество школьников, которые стали лучше распознавать эмоциональное состояние других людей благодаря практике смешанного обучения, в экспериментальной группе почти в 1,7 раза больше, чем в контрольной. Не заметивших связи между данными категориями в кон-

трольной группе в 1,7 раза больше, чем в экспериментальной, причем как детей, так и родителей.

На социально-интерактивном уровне в 1,4 раза больше учащихся из экспериментальной группы отметили, что стали более коммуникабельными (склонными устанавливать и поддерживать большее количество связей в сети). Родителей, указавших, что ребенок стал менее коммуникабельным и общается по необходимости, в контрольной группе в 2 раза больше, чем в экспериментальной. В 2 раза большее количество школьников из экспериментальной группы, чем из контрольной, заметили, что стали более ответственными в учебе. Что касается вопроса о доверии, то большинство учащихся посчитали его слабо связанным с форматом обучения. Около 60 % участников контрольного и экспериментального класса указали, что обучение в ЦОС «никак не влияет» на доверие к учителям и одноклассникам, что согласуется с ранее полученными по данной возрастной группе результатами. Г. У. Солдатова и О. И. Теславская замечают, что «в Интернете значимость таких понятий, как доверие и безопасность, существенно ниже – по сравнению с реальной дружбой... в виртуальном мире эти категории приобретают негативный оттенок, трансформируясь в противоположные – недоверие и небезопасность» [19]. Почти половина родителей из контрольного класса считают, что в ЦОС школьники проявляют меньше доверия по отношению к одноклассникам и учителям, в то время как в экспериментальном классе такое мнение разделяют лишь 4,2 % родителей.

Сегодня сеть – не просто место долговременного пребывания детей. В интернете организуется часть образовательного процесса, школьники там вместе думают и работают при помощи специальных сервисов. Речь идет не только об изменениях в учебной деятельности, но и о трансформации самого образовательного процесса. Школьники ищут информацию и делятся знаниями, превращая обучение в «процесс создания сети, узлами которой являются внешние сущности» (люди, организации, сайты, базы данных и т. д.) [9]. В связи с этим важно понимать, каковы особенности и отличия в проявлении субъектности в обучении «лицом к лицу», в цифровой образовательной среде (в синхронном и асинхронном режимах), а также в условиях постоянного переключения между первым и вторым вариантами.

Как показали результаты исследования, школьники с опытом смешанного обучения иначе проявляют себя в ЦОС. Специфика выбранного инструмента исследования позволила отследить отличия, которые выглядят как количественные приращения, произошедшие благодаря большему опыту обучения в ЦОС: школьники из экспериментальной группы успевают выполнить больше заданий, делают меньше ошибок, лучше ориентируются в информационных потоках и т. д. Между тем проявились и такие показатели субъектности, которые напрямую не связаны с «количеством часов» обучения в ЦОС. Например, преимущественно обучающиеся из экспериментальной группы отметили, что легче завязывают контакты в сети, распознают эмоциональное состояние партнеров по общению, обнаружили новые пути развития способностей и интересов. Возникает предположение, что на эти проявления субъектности могут влиять факторы, связанные не столько с объемом опыта обучения в ЦОС, сколько со спе-

цифровой смешанного обучения и особыми стратегиями в деятельности педагога. Среди специфичных черт смешанного обучения – углубление индивидуализации и более рациональное использование учебного времени (могут влиять на показатели социально-индивидуального уровня субъектности); необходимость проявлять личную активность в сетевой коммуникации в отсутствие непосредственного взаимодействия (связана с социально-коммуникативным уровнем субъектности); постоянное переключение между «живым» и онлайн-обучением (имеет значение для социально-интерактивного уровня субъектности). Важно исследовать также роль педагогических условий, создаваемых учителем. Как замечают E. Baran, A.–P. Correia и A. D. Thompson, технологические средства и смешанная учебная среда могут усиливать эффекты взаимодействия, вовлечения и опыта, а могут и оставаться нейтральными, если учитель не адаптирует к ним стиль преподавания [20]. Очевидно, в дальнейшем необходимо добавить качественные методы исследования, включить в него не только обучающихся и родителей, но и педагога, чтобы выяснить природу изменений в проявлении субъектности обучающихся.

Список литературы

1. Авраменко А. П. Разработка элективного курса «Страноведение США» на базе методики «перевернутый класс» в старшей школе / А. П. Авраменко, Е. Д. Катая // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Педагогика». 2018. № 3. С. 91–98.
2. Андреева Н. В. Практика смешанного обучения: история одного эксперимента / Н. В. Андреева // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 3. С. 20–28.
3. Андреева Н. В. Шаг школы в смешанное обучение / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. Москва, 2016. 280 с.
4. Антопольская Т. А. Ценностные компоненты субъектности подростка, включенного в систему дополнительного образования / Т. А. Антопольская, А. С. Силаков // Дополнительное образование – эффективная система развития способностей детей и воспитания социально ответственной личности: сб. науч. статей. Курск, 2020. С. 189–193.
5. Антюхова Е. А. Цифровой вектор глобальной образовательной политики / Е. А. Антюхова, П. И. Касаткин // Вестник МГИМО-Университета. 2020. № 13 (5). С. 331–351.
6. Бугайчук К. Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы / К. Л. Бугайчук // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 148–155.
7. Воронина М. В. «Перевернутый класс» – инновационная модель обучения / М. В. Воронина // Открытое образование. 2018. Т. 22. № 5. С. 40–51.
8. Ермолаева М. В. Современное развитие понятия внутренней позиции личности в контексте субъектного подхода / М. В. Ермолаева, Д. В. Лубовский // Актуальные проблемы психологического знания. 2013. № 2 (27). С. 7–16.
9. Кухаренко В. Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс / В. Н. Кухаренко // Высшее образование в России. 2011. № 10. С. 93–99.
10. Литвинова Н. М. Смешанное обучение химии в школе: от теории к практике / Н. М. Литвинова, Т. В. Сажнева, Е. М. Баян // Образовательные технологии и общество. 2016. Т. 19. № 1. С. 377–388.
11. Любомирская Н. В. Смешанное обучение как механизм формирования навыков проектной и исследовательской деятельности учащихся / Н. В. Любомирская, Е. Л. Рудик, Т. Е. Хоченкова // Исследователь / Researcher. 2019. № 3. С. 165–180.

12. Нечитайлова Е. В. Смешанное обучение как основа формирования единой образовательной среды / Е. В. Нечитайлова // *Химия в школе*. 2014. № 9. С. 22–28.
13. Шишкова Н. А. Смешанное обучение в профильном курсе информатики / Н. А. Шишкова // *Информатика в школе*. 2017. № 3. С. 17–23.
14. Cooner T. S. Creating opportunities for students in large cohorts to reflect in and on practice: Lessons learnt from a formative evaluation of students' experiences of a technology-enhanced blended learning design // *British Journal of Educational Technology*. 2010. Vol. 41 (2). P. 271–286.
15. Geçer A. et al. A blended learning experience // *Educational Sciences: Theory and Practice*. 2012. Vol. 12 (1). P. 438–442.
16. Lotrecchiano G. R. et al. Blended learning: Strengths, challenges, and lessons learned in an interprofessional training program // *Maternal and Child Health Journal*. 2013. Vol. 17 (9). P. 1725–1734.
17. Siemens G. Коннективизм: теория обучения для цифровой эпохи / G. Siemens // *Интерактивное образование*. 2008. № 6. С. 50–55.
18. Манифест о цифровой образовательной среде [Электронный ресурс] // Edutainme. Электрон. дан. URL: <http://edutainme.ru/> (дата обращения: 25.09.2021).
19. Солдатова Г. У. Дружба в реальном и виртуальном мире: взгляд российских школьников / Г. У. Солдатова, О. И. Теславская (Олькина) [Электронный ресурс] // *ACADEMIA. Педагогический журнал Подмоскoвья*. 2016. № 3 (9). С. 39–47. Электрон. дан. URL: https://cyberpsy.ru/articles/friendship_online_offline/ (дата обращения: 27.09.2021).
20. Baran E. et al. Transforming online teaching practice: Critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers [Electronic resource] // *Distance Education*. 2011. Vol. 32 (3). P. 421–439. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2011.610293> (date of access: 07.09.2021).
21. Macgilchrist F. Cruel optimism in edtech: when the digital data practices of educational technology providers inadvertently hinder educational equity [Electronic resource] // *Learning, Media and Technology*. 2019. Vol. 44 (1). P. 77–86. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556217> (date of access: 09.04.2021).
22. McDonald P. L. et al. Learning Partnership: Students and Faculty Learning Together to Facilitate Reflection and Higher Order Thinking in a Blended Course [Electronic resource] // *Journal of Asynchronous Learning Network*. 2014. Vol. 18 (4). P. 73–93. Electron dan. DOI: <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v18i4.516> (date of access: 09.10.2021).
23. Ramirez M. S. Challenges and perspectives for the open education movement in the distance education environment: a diagnostic study in a SINED project [Electronic resource] // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2013. Vol. 10. P. 414–430. Electron dan. DOI <https://doi.org/10.7238/rusc.v10i2.1719> (date of access: 29.04.2021).
24. Williamson B. et al. Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency [Electronic resource] // *Learning, Media and Technology*. 2020. Vol. 45 (2). P. 107–114. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641> (date of access: 18.09.2021).
25. Wright N. Sell, Sell, Sell or Learn, Learn, Learn? The EdTech Market in New Zealand's Education System – Privatisation by Stealth? [Electronic resource] // *Open Review of Educational Research*. 2017. Vol. 4 (1). Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/23265507.2017.1365623> (date of access: 25.09.2021).

References

1. Avramenko A. P., Kataia E. D. Development of an elective course «US Country Studies» based on the «inverted class» methodology in high school. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya «Pedagogika»*. 2018. № 3. P. 91–98. (In Russ.)
2. Andreeva N. V. Practice of blended learning: the history of one experiment. In: *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie*. 2018. Vol. 23. № 3. P. 20–28. (In Russ.)

3. Andreeva N. V. et al. Step schools in blended learning. Moskow, 2016. 280 p. (In Russ.)
4. Antopol'skaya T. A., Silakov A. S. The value components of the subjectivity of a teenager included in the system of additional education. In: *Dopolnitel'noe obrazovanie – ehffektivnaya sistema razvitiya sposobnostei detei i vospitaniya sotsial'nootvetstvennoi lichnosti*. Kursk, 2020. P. 189–193. (In Russ.)
5. Antyukhova E. A., Kasatkin P. I. Digital vector of global educational policy. In: *Vestnik MGIMO-Universiteta*. 2020. № 13 (5). P. 331–351. (In Russ.)
6. Bugaichuk K. L. Massive open distance courses: history, typology, prospects. In: *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2013. № 3. P. 148–155. (In Russ.)
7. Voronina M. V. «Inverted classroom» an innovative learning model. In: *Otkrytoe obrazovanie*. 2018. Vol. 22. № 5. P. 40–51. (In Russ.)
8. Ermolaeva M. V., Lubovskii D. V. Modern development of the concept of the internal position of the individual in the context of the subjective approach. In: *Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya*. 2013. № 2 (27). P. 7–16. (In Russ.)
9. Kukharenko V. N. Innovations in e-Learning: a massive open distance course. In: *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2011. № 10. P. 93–99. (In Russ.)
10. Litvinova N. M., Sazhneva T. V., Bayan E. M. Blended learning of chemistry at school: from theory to practice. In: *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*. 2016. Vol. 19. № 1. P. 377–388. (In Russ.)
11. Lyubomirskaya N. V., Rudik E. L., Khochenkova T. E. Blended learning as a mechanism for the formation of skills in design and research activities of students. In: *Issledovatel'*. 2019. № 3. P. 165–180. (In Russ.)
12. Nechitailova E. V. Blended learning as the basis for the formation of a unified educational environment. In: *Khimiya v shkole*. 2014. № 9. P. 22–28. (In Russ.)
13. Shishkova N. A. Blended learning in the profile course of computer science. In: *Informatika v shkole*. 2017. № 3. P. 17–23. (In Russ.)
14. Cooner T. S. Creating opportunities for students in large cohorts to reflect in and on practice: Lessons learnt from a formative evaluation of students' experiences of a technology-enhanced blended learning design. In: *British Journal of Educational Technology*. 2010. Vol. 41 (2). P. 271–286.
15. Geçer A. et al. A blended learning experience. In: *Educational Sciences: Theory and Practice*. 2012. Vol. 12 (1). P. 438–442.
16. Lotrecchiano G. R. et al. Blended learning: Strengths, challenges, and lessons learned in an interprofessional training program. In: *Maternal and Child Health Journal*. 2013. Vol. 17 (9). P. 1725–1734.
17. Siemens G. Connectivism: Learning Theory for the Digital Age. In: *Interaktivnoe obrazovanie*. 2008. № 6. P. 50–55. (In Russ.)
18. Manifesto on the digital educational environment [Electronic resource]. Edutainme. Electron dan. URL: <http://edutainme.ru/> (date of access: 25.09.2021). (In Russ.)
19. Soldatova G. U., Teslavskaya (Ol'kina) O. I. Friendship in the real and virtual world: the view of Russian schoolchildren [Electronic resource]. In: *ACADEMIA. Pedagogicheskii zhurnal Podmoskov'ya*. 2016. № 3(9). P. 39–47. Electron dan. URL: https://cyberpsy.ru/articles/friendship_online_offline/ (date of access: 27.09.2021). (In Russ.)
20. Baran E. et al. Transforming online teaching practice: Critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers [Electronic resource]. In: *Distance Education*. 2011. Vol. 32(3). P. 421–439. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2011.610293> (date of access: 07.09.2021).
21. Macgilchrist F. Cruel optimism in edtech: when the digital data practices of educational technology providers inadvertently hinder educational equity [Electronic resource]. In: *Learning, Media and Technology*. 2019. Vol. 44 (1). P. 77–86. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556217> (date of access: 09.04.2021).

22. McDonald P. L. et al. Learning Partnership: Students and Faculty Learning Together to Facilitate Reflection and Higher Order Thinking in a Blended Course [Electronic resource]. In: *Journal of Asynchronous Learning Network*. 2014. Vol. 18 (4). P. 73–93. Electron dan. DOI: <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v18i4.516> (date of access: 09.10.2021).
23. Ramirez M. S. Challenges and perspectives for the open education movement in the distance education environment: a diagnostic study in a SINED project [Electronic resource]. In: *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2013. Vol. 10. P. 414–430. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.7238/rusc.v10i2.1719> (date of access: 29.04.2021).
24. Williamson B. et al. Pandemic Politics, Pedagogies and Practices: Digital Technologies and Distance Education during the Coronavirus Emergency [Electronic resource]. In: *Learning, Media and Technology*. 2020. Vol. 45 (2). P. 107–114. Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1761641> (date of access: 18.09.2021).
25. Wright N. Sell, Sell, Sell or Learn, Learn, Learn? The EdTech Market in New Zealand's Education System – Privatisation by Stealth? [Electronic resource]. In: *Open Review of Educational Research*. 2017. Vol. 4 (1). Electron dan. DOI: <https://doi.org/10.1080/23265507.2017.1365623> (date of access: 25.09.2021).