УДК 378.016 + 004.738.5
DOI: http://dx.doi.org/10.21686/1818-4243-2020-4-67-74

Н.А. Лызь, О.Н. Истратова, А.Е. Лызь
Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия, Таганрог, Россия

Возможности и риски информационно-образовательной деятельности студентов в интернет-пространстве*

Цель исследования. В современных динамичных условиях образование должно быть направлено в будущее, обладать разомкнутостью и избыточностью по отношению к поставленным педагогическим задачам, имеющимся образовательным потребностям обучающихся, к современному состоянию общества, экономики, рынка труда. Обеспечение такого качества образования невозможно без интернет-ресурсов и информационных технологий, без организации онлайн-активности обучающихся. Цель настоящей статьи – рассмотреть многообразие возможностей образовательной деятельности студентов в интернет-пространстве, представить типологию рисков такой деятельности, предложить пути преодоления рисков и обеспечения её эффективности и безопасности.

Материалы и методы. Возможности и риски информационно-образовательной деятельности обобщены исходя из анализа научных работ и результатов эмпирического исследования. В исследовании использованы методы теоретического анализа и систематизации, эмпирического исследования (опроса), методы описательной математической статистики. Эмпирическое исследование проведено на выборке студентов первого курса ИТ-направлений (N = 174) с использованием метода анкетирования.

Результаты. Представлено многообразие видов информационно-образовательной деятельности (учебно-познавательный, поисково-познавательный, коммуникативно-познавательный, информационно-созидательный, развлекательно-познавательный) и преимущества онлайн-обучения по сравнению с обучением в аудитории. Дана типология рисков информационно-образовательной деятельности исходя из двух оснований. По объекту выделены риски для здоровья, развития и эмоционального благополучия обучающегося и риски потери эффективности деятельности. По локализации выделены внешние риски, связанные с организацией интернет-пространства и образовательной деятельности в нём (перегруженность информационного пространства, манипулятивные технологии в подаче информации, контентные риски, коммуникационные риски, кибер-риски, недостоверный интернет-контент, некачественное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, отсутствие обратной связи, технической и методической поддержки), и внутренние риски, связанные с психолого-педагогическими особенностями обучающихся (неустойчивость субъективной картины мира, внутренние предпосылки подверженности контентным и коммуникационным рискам, внутренние предпосылки интернет-зависимости, бесцельная и неумелая активность в интернет-пространстве, неэффективные когнитивные стили, неразвитость критического мышления, отсутствие стремления к саморазвитию, преобладание внешних мотивов учебной деятельности, трудности саморегуляции, неразвитость волевых качеств, узость интересов, цифровая некомпетентность).

Заключение. Предложены пути преодоления рисков и обеспечения эффективности и безопасности информационно-образовательной деятельности: 1) продвижение в обществе идей непрерывного образования как способа существования, развития как ценности, образованности как значимого капитала; 2) создание избыточных по отношению к поставленным педагогическим задачам и имеющимся образовательным потребностям обучающихся информационно-образовательных сред и обучающе-развивающих интернет-ресурсов; 3) развитие психологической устойчивости, цифровой и образовательной компетентности обучающихся; 4) педагогическое управление деятельностью студентов в интернет-пространстве (организация, сопровождение, поддержка, контроль). Указывается на возможность использования технологических решений для реализации функций управления информационно-образовательной деятельностью студентов, при этом подчёркивается важная роль преподавателей в этом процессе.

Ключевые слова: информационно-образовательная деятельность, Интернет, студенты, онлайн-образование, дистанционное образование, риски.

Natalia A. Lyz', Oksana N. Istratova, Alexander E. Lyz'
Southern Federal University, Engineering and Technological Academy, Taganrog, Russia

Opportunities and Risks of Students' Information-Educational Online Activity

Purpose of the study. *In modern dynamic conditions, education should be directed to the future, have openness and redundancy in relation to the assigned pedagogical tasks, the existing educational students' needs, the current state of society, economy, and labor market. Ensuring such a quality of education is impossible without Internet resources and information technology, without the organization of students' online activity. The purpose of this article is to consider the variety of opportunities for students' educational activities in the Internet, to present a typology of the risks of such activities, to suggest ways to overcome risks and ensure its effectiveness and safety.*

Materials and methods. *The opportunities and risks of information-educational activity are summarized based on the analysis of scientific papers and the results of an empirical study. In the process of study, we used methods of theoretical analysis and systematization, empirical survey and methods of descriptive mathematical statistics. Empirical study conducted on a sample of the first-year IT-students (N = 174) using the questionnaire method.*

Results. *The variety of types of information-educational activities (educational-cognitive, search-cognitive, communicative-cognitive, informational-creative, entertaining-cognitive) and the advantages of online learning compared to classroom learning are presented. A typology of information-educational activity risks based on two grounds is given. According to object, the risks to student health, development and emotional well-being and the risks of loss of performance are identified. According to localization,*

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-22019.

external risks associated with the organization of the Internet and online educational activity (congestion of the information space, manipulative technologies in the supply of information, content risks, communication risks, cyber risks, inaccurate Internet content, poor-quality educational and methodological support of the educational process, lack of feedback, technical and methodological support), and internal risks associated with the psychological and pedagogical students' characteristics (instability of the worldview, internal prerequisites for exposure to content and communication risks, internal prerequisites for Internet addiction, aimless and unskillful activity in the Internet space, ineffective cognitive styles and critical thinking, lack of desire for self-development, the prevalence of external educational motives, difficulties of self-regulation, lack of volitional qualities, narrow interests, digital incompetence) are highlighted.

Conclusion. *Ways of overcoming risks and ensuring the effectiveness and safety of information-educational activity are proposed: 1) promotion lifelong education as a way of existence, development as a value, education as a significant capital; 2) creating excess information-educational environments and educational Internet resources (in relation to the pedagogical tasks and the modern students' learning needs); 3) development of psychological stability, digital and educational students' competence; 4) pedagogical management of students' activities in the Internet (organization, support, control). The possibility of using technological solutions for students' information-educational activities management is pointed out. At the same time, the important role of lecturers in this process is emphasized.*

Keywords: *information-educational activity, Internet, students, online education, distance education, risks.*

Введение

Цифровая революция и изменение общественного уклада ведут к тому, что традиционное формальное образование как искусственная система, развивающая весьма ограниченный перечень элементов человеческого опыта, утрачивает ведущие позиции в развитии личности и подготовке профессионала [1]. Посредством глобальных сетей становятся доступными большие объёмы информации, массово поставляются образцы поведения и взаимодействия, предоставляются новые формы удовлетворения познавательной потребности. Интернет обеспечивает избыточность, мультимедийность, многоаспектность, динамичность информации, предоставляет средства для дистанционной коммуникации, что делает его «ведущей средой обитания» молодёжи [2]. Быстро развивающиеся технологии в большей мере способствуют накоплению человеком опыта, чем преподаватели [3], и основным источником развития личности является уже не вуз и не педагог, а электронные средства [4].

Эффективное и безопасное использование в высшем образовании интернет-ресурсов и технологий представляет собой обширную *научную проблему*, затрагивающую вопросы, относящиеся как к уровню организации образования, так и непосредственно к педагогическому процессу. Современные телекоммуникационные системы и информационные технологии становятся основой трансформации процесса обучения, выступают средством активизации, управления и оптимизации образовательной деятельности [2, 5]. Учебный процесс приобретает самостоятельный, открытый и неформальный характер, а студенты получают возможность выбора времени, места, содержания и траектории своего обучения [3]. По данным исследований, проведённых до вынужденного перехода на дистанционный формат обучения, более двух третей российских респондентов имеют опыт обучения в Интернете [6], количество заявок на онлайн-курсы растет в несколько раз быстрее, чем общее число обучающихся в высших учебных заведениях [7]. «Организованное обучение становится всё менее значимым, поскольку оно не может ничего противопоставить таким мощным возможностям электронных средств, как обеспечение психологического комфорта и эффективности усвоения информации» [4, с. 7]. Всё это – вызов системе высшего образования, который можно рассматривать как грозящий ей разрушительными последствиями или как открывающий новые возможности её развития.

Поддерживая вторую точку зрения, подчеркнём, что *в современных динамичных условиях высшее образование должно быть направлено в будущее, обладать разомкнутостью и избыточностью* по отношению к поставленным педагогическим задачам, имеющимся образовательным потребностям обучающихся, к современному состоянию общества, экономики, рынка труда. Обеспечение такого качества образования невозможно без интернет-ресурсов и технологий. Однако онлайн-образование обладает и множеством недостатков, которые затрагивают качество и преподавания, и учебной деятельности, и общего развития обучающихся [5, 8]. Студенты не всегда готовы эффективно обучаться на онлайн-курсах и в информационно-образовательных средах [9–11]. В связи с этим важно понимать, что технологии – это не цель, а средство достижения целей высшего образования, миссия которого – развитие человека, общества и производства. Поэтому необходимо не просто внедрять новые технологии, а работать над созданием целостной инновационной системы образования, интегрируя в неё ресурсы и возможности интернет-пространства. При этом следует учитывать, что чем мощнее используемый инструмент, тем серьёзнее последствия его применения и выше риски.

Таким образом, необходимость совершенствования педагогического процесса на основе широкого использования интернет-ресурсов и технологий, с одной стороны, и нали-

чие рисков, сопровождающих деятельность студентов в интернет-пространстве, с другой, определяет *актуальность рассматриваемой проблемы.* Поскольку деятельность студентов уже «вышла» в интернет, в ряде аспектов осуществляется стихийно и требует педагогического управления, на первом этапе для решения проблемы необходимо понимание особенностей такой деятельности. *Задача исследования* – систематизировать возможности и риски деятельности студентов в интернет-пространстве. В настоящей статье на основе анализа научных работ и результатов эмпирического исследования представлено многообразие возможностей информационно-образовательной деятельности студентов в интернет-пространстве, дана типология рисков такой деятельности, предложены четыре направления, способствующие преодолению рисков и обеспечению её эффективности и безопасности.

Возможности образования в интернет-пространстве

Деятельность обучающихся в интернет-пространстве обозначена нами как информационно-образовательная и определена следующим образом: это самостоятельная социально, личностно и интернет обусловленная познавательная, поисковая, коммуникативная, информационно-созидательная и развлекательно-познавательная активность субъекта, реализующаяся посредством сети интернет, направленная на решение образовательных задач и/или имеющая результатом расширение его жизненного, образовательного, профессионального опыта [12]. На основе информационно-образовательной деятельности (ИОД) реализуются не только элементы формального образования, но и значительная часть неформального и информального, обеспечивающего целостность образования, успешное накопление и достраивание значимого для обучающихся опыта [13]. Возможности различной активности студентов в сети интернет обусловливают многообразие видов ИОД, среди которых можно выделить учебно-познавательный, поисково-познавательный, коммуникативно-познавательный, информационно-созидательный, развлекательно-познавательный [12].

Как показало наше эмпирическое исследование, проведённое с участием студентов первого курса (17–19 лет) IT-направлений и специальностей Южного федерального университета (174 человека), в основном ИОД реализуется студентами путем получения знаний и умений в процессе работы с образовательными ресурсами интернет-пространства и различных форм онлайн-обучения (26%), а также поиска информации (25%) (здесь и далее в процентах указана доля конкретного вида деятельности в общем объеме информационно-образовательной деятельности). Эти два вида деятельности (учебно-познавательная и поисково-познавательная) тесно связаны между собой. Также среди студентов вуза достаточно распространён развлекательно-познавательный вид ИОД, предполагающий игровую активность в сети, просмотр новостных лент социальных сетей, относительно хаотичную гипертекстовую навигацию и пр. (19%). Он может рассматриваться как один из способов информального образования, обогащающий опыт субъектов и распространяющийся в современных условиях высокой информационной динамики и повышенных требований к разносторонней профессиональной и общекультурной эрудиции будущего специалиста. Когнитивные и личностные особенности цифрового поколения способствуют приоритетности лёгкого обучения и «клипового» способа удовлетворения познавательной потребности, тяге к постоянному нахождению в такого рода информационном потоке [4, 14], что также способствует распространению развлекательно-познавательной деятельности в сети. Коммуникативно-познавательный вид ИОД, связанный с расширением знаний и умений в процессе взаимодействия с другими пользователями сети интернет, и информационно-созидательная деятельность по созданию, презентации, трансляции собственного контента выражены меньше (17 и 13% соответственно), но стоит отметить, что с повышением требований к универсальным компетенциям профессионала, с распространением проектных и интерактивных методов обучения необходимость продуктивной деятельности, коммуникации и обмена опытом будет повышаться [15].

Студенты отмечают следующие возможности и преимущества образовательной деятельности в интернет-пространстве по сравнению с обучением в аудитории:

- легкость и быстрота получения информации в соответствии с запросом;
- многообразие форматов предоставляемой информации, привлекательность контента;
- удобство работы с информацией и коммуникации (обмена, копирования, преобразования и т.п.);
- структурированность учебных ресурсов, онлайн-курсов;
- возможность учета собственных интересов, потребностей, особенностей, в т.ч. подбора контента, построения индивидуального сценария деятельности;
- психологическая комфортность при работе с компьютером и мобильными устройствами (по сравнению с работой с людьми).

Таким образом, деятельность в интернет-пространстве позволяет студентам удовлетворять познавательные потребности и решать образовательные задачи в более лёгкой и удобной форме.

Риски информационно-образовательной деятельности в интернет-пространстве

Под риском в широком смысле понимается появление обстоятельств, обусловливающих неуверенность или невозможность получения ожидаемых результатов в процессе достижения поставленной цели. Наряду с имманентно присущими образовательной деятельности потенциальными рисками, *переход от традиционного обучения к обучению в интернет-пространстве может порождать дополнительные риски и повышать вероятность ряда неблагоприятных последствий, причём не только в плане достижения целей образовательной деятельности, но и в плане здоровья, развития, эмоционального благополучия обучающегося*. Такими неблагоприятными последствиями могут быть [5, 14, 16]: уход в «виртуальный мир», нарушения социализации и интернет-зависимость, опасные контакты и вхождение в асоциальные группы, столкновение с опасным контентом (с противозаконным, вредоносным, ложным содержанием), «иллюзорная образованность» – утрата глубины содержания и когнитивная несамостоятельность («синдром копирования»).

В связи с многоаспектностью интернет-пространства и деятельности студентов в нём типология рисков ИОД предполагает несколько «измерений». На основании исследований [12, 14, 17–19] можно выделить следующие виды рисков:

- по объекту – риски для здоровья, развития, эмоционального благополучия обучающегося и риски потери эффективности деятельности;
- по локализации – внешние (связанные с обстоятельствами и организацией самого интернет-пространства и образовательной деятельности в нём) и внутренние (связанные с психолого-педагогическими особенностями обучающихся);
- по содержанию – контентные, коммуникационные, кибер-риски и др.

Типология рисков ИОД приведена в таблице.

Результаты эмпирического исследования показали, что к наиболее значимым студенты относят риски, связанные с интернет-зависимостью: чрезмерное пребывание в социальных сетях (46%), онлайновых играх (39%), веб-сёрфинг (29%) (здесь и далее в процентах выражена доля данного вида риска относительно всех упомянутых в данной категории рисков). Актуальными в средней степени считаются кибер-риски, представленные студентами традиционными видами: вирусные атаки (33%), взлом аккаунта (31%), спам-атаки (11%). Относительно контентных рисков более четверти респондентов (26%) отмечают их отсутствие в своем опыте, остальные указывают рекламу нездорового образа жизни (23%), пропаганду суицида (15%), терроризма и насилия (15%), детской порнографии (12%). Коммуникативные риски наименее актуальны у респондентов: около поло-

Таблица

Типология рисков информационно-образовательной деятельности

Виды рисков	Внешние риски	Внутренние риски
Риски для здоровья, развития и эмоционального благополучия обучающегося	• Перегруженность информационного пространства, манипулятивные технологии в подаче информации. • Контентные риски: опасные материалы (пропагандирующих противоправные действия, насилие, суицид, наркотики, порнографию, экстремизм, терроризм). • Коммуникационные риски: троллинг, кибербуллинг, груминг, вовлечение в «группы смерти» и др.	• Неустойчивость субъективной картины мира. • Внутренние предпосылки подверженности контентным и коммуникационным рискам (ведомость, внушаемость, эмоциональная нестабильность, несамостоятельность и др.). • Внутренние предпосылки интернет-зависимости (трудности межличностных контактов в реальном общении, страх быть отверженным, дисгармония ценностно-мотивационной сферы, переоценка виртуальной реальности и др.).
Риски потери эффективности информационно-образовательной деятельности	• Кибер-риски: сбои работы оборудования и/или программного обеспечения, хищение персональной информации, вирусная атака, спам-атака. • Недостоверный интернет-контент. • Некачественное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса (сложный интерфейс, недостаток функциональных возможностей активизации деятельности, неучёт особенностей восприятия и переработки информации обучающимся и др.). • Низкое качество организации учебного процесса (отсутствие обратной связи, технической и методической поддержки).	• Бесцельная и неумелая активность в интернет-пространстве. • Неэффективные когнитивные стили, неразвитость критического мышления. • Отсутствие стремления к саморазвитию, преобладание внешних мотивов учебной деятельности. • Трудности саморегуляции (недостаток самостоятельности, способности планирования, самоконтроля, самооценки). • Неразвитость волевых качеств (организованности, ответственности, инициативности, целеустремлённости, самодисциплины и др.). • Узость интересов. • Цифровая некомпетентность.

вины опрошенных студентов отметили отсутствие опыта встречи с подобными рисками, остальные представлены традиционными для данной категории троллингом (28%), буллингом (11%), незаконными контактами (7%). Наиболее успешными респонденты видят себя в совладании с коммуникативными, контентными и кибер-рисками, при этом указывают следующие трудности: лень что-либо делать в борьбе с риском; трудности саморегуляции, неспособность грамотно распределить время; навязчивое желание вернуться в социальную сеть или игру; трудности установления контактов в реальном общении и, как следствие, постоянное общение в сети. В целом исследование показало, что студенты осознают как внешние, так и внутренние риски и концентрируются на наиболее значимых, имеющих серьезные последствия для здоровья и эмоционального благополучия, которые опосредованно отражаются на эффективности информационно-образовательной деятельности.

Учитывая наличие двух групп – рисков для здоровья, развития и эмоционального благополучия обучающегося, а также рисков потери эффективности деятельности, их преодоление позволит обеспечить две соответствующие характеристики ИОД – её безопасность и эффективность.

Заключение

Интернет потенциально содержит разнообразные риски, которые при определенных личностных особенностях и особенностях деятельности негативно влияют на психологическое благополучие студентов и их информационно-образовательную деятельность. Таким образом, с точки зрения обеспечения её безопасности и эффективности наиболее важны три составляющих:

- качество интернет-ресурсов и информационно-образовательный потенциал интернет-пространства;
- цели обучающихся, их готовность использовать потенциал интернет-пространства для обогащения собственного опыта и развития; личностные ресурсы студентов, обусловливающие преодоление рисков;
- качество педагогического управления деятельностью студентов в интернет-пространстве.

Если рассматривать информационно-образовательную деятельность в широком контексте, то опосредованным, но весьма значимым фактором её безопасности и эффективности также будет выступать вся социальная и информационная среда, менталитет общества, ценностные приоритеты. Таким образом, можно обозначить *четыре направления обеспечения эффективности и безопасности информационно-образовательной деятельности студентов в интернет-пространстве.*

1. Продвижение в обществе идей непрерывного образования (в т.ч. неформального и информального) как способа существования, развития как ценности, образованности как значимого капитала; обеспечение безопасности интернет-пространства как с помощью интернет-технологий и инструментов, так и посредством формирования в сознании обучающихся целостной картины мира, ценностей саморазвития и самореализации. Именно ценностно-смысловые ориентиры человека способствуют вовлечённости в образовательную деятельность, а также образуют «точку отсчёта», относительно которой интерпретируется и даётся оценка информации, как потребляемой, так и продуцируемой, привносимой в мир, в том числе размещаемой в сети.

2. Создание избыточных по отношению к поставленным педагогическим задачам и имеющимся образовательным потребностям обучающихся информационно-образовательных сред и обучающе-развивающих интернет-ресурсов. Для эффективного самообразования необходима хорошо продуманная онлайн-среда обучения, которая обеспечивает гибкость процесса, возможности для совместной работы, а также выбор ресурсов, подходов, способов и самоконтроль обучения [17]. Кроме того, целесообразно создание системы упорядочивания множества открытых обучающе-развивающих интернет-ресурсов (не только дидактически переработанных, но и неадаптированных), выполняющей функции ориентации, в т.ч. классификации и индикации рекомендуемых ресурсов. Это предполагает предварительное методологическое переосмысление процесса обучения, а также разработку соответствующей нормативной базы.

3. Развитие психологической устойчивости, цифровой и образовательной компетентности обучающихся. Психологическая устойчивость в плане превенции рисков для здоровья, развития и эмоционального благополучия определяется ресурсами самоуправления, адекватной самооценкой, гармоничными отношениями с окружающими. Цифровая компетентность представляет собой способность и готовность эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности [14]. Образовательную компетентность обеспечивает сформированная совокупность качеств (мотивации саморазвития, целеустремленности, ответственности, умений саморегуляции и самоконтроля, навыков управления своим образованием и др.), позволяющая самостоятельно, осознанно и эффективно выбирать и реализовать

собственную образовательную траекторию, расширять образовательный опыт.

4. Педагогическое управление информационно-образовательной деятельностью студентов (организация, сопровождение, поддержка, контроль) способствует переходу от влияния на среду и субъекта к непосредственному влиянию на его деятельность, что позволяет компенсировать пробелы в реализации предыдущих направлений и индивидуализировать воздействия на ИОД. В связи с наличием формальной, неформальной и информальной ИОД необходимо нахождение оптимальной меры между самоорганизацией обучающегося и внешним педагогическим управлением, которое может быть разной степени «жёсткости»: от создания онлайн-курсов с унифицированной структурой процесса обучения до минимальной регуляции в форме рекомендаций и предоставления спектра возможностей. Весьма важно «строить мосты» между образовательными онлайн-пространствами и традиционными образовательными экосистемами, «стимулируя разнообразие смешанных образовательных опытов» [20, с.46].

В контексте эффективного педагогического управления ИОД следует отметить, что многие формы образования в интернет-пространстве имеют сетевую структуру, в которой «отношения между агентами паритетны, в отличие от традиционного образования со строгой иерархией соподчинения «учитель – ученик»» [21, с. 79]. В то же время преподаватели не всегда готовы отказаться от императивного управления обучением и принять функции координатора, наставника, партнёра [4, 13]. Поэтому целесообразно не только повышать готовность преподавателей к управлению ИОД, но и использовать для целей педагогического управления современные технологические решения. Например, весьма перспективными средствами организации и поддержки ИОД могут выступать:

- платформы адаптивного обучения, подбирающие и подстраивающие образовательный контент под образовательные потребности и возможности студентов;
- интеллектуальные цифровые ассистенты, выполняющие различные функции: мотивационно-стимулирующую (постановка целей, поддержка интереса, вовлеченности), направляющую (что делать дальше, по какому пути пойти), оптимизирующую (саморегуляция, контроль, рефлексия, профилактика и преодоление рисков), ограничивающую (избегание нежелательных информационных событий, профилактика рисков).

Трансформация высшего образования, обусловленная развитием информационно-коммуникационных технологий, – неизбежность. Поэтому актуален вопрос: каким образом управлять этой трансформацией на уровнях организации образования и педагогического процесса для достижения целей высшего и непрерывного образования в целом. Хотя технологии играют основную трансформационную роль в образовании, сами по себе они являются недостаточными для радикальных изменений систем образования, поскольку «без человеческого присутствия они не удовлетворяют потребности обучающихся» [20, с. 29]. В связи с этим главным фактором изменений являются преподаватели. И в первую очередь нам необходимо понять, что если мы не сможем эффективно использовать инструменты и ресурсы интернет-пространства и управлять информационно-образовательной деятельностью студентов, то потеряем возможность влияния на значительную часть процесса накопления ими профессионального и жизненного опыта.

Литература

1. Развитие сферы образования и социализации в Российской Федерации в среднесрочной перспективе. Доклад экспертной группы // Вопросы образования. 2012. № 1. С. 6–58.

2. Раицкая Л.К. Оптимизация учебно-познавательной деятельности студентов в интернет-среде // Вестник МГИМО Университета. 2013. № 1 (28). С. 18–21.

3. Song D., Bonk C.J. Motivational factors in self-directed informal learning from online learning resources // Cogent Education. 2016. Vol. 3. Issue 1. DOI: 10.1080/2331186X.2016.1205838.

4. Берулава Г.А., Берулава М.Н. Российская система высшего образования и новая теоретическая платформа развития личности // Педагогика. 2019. № 7. С. 5–15.

5. Колесникова И.А. Постпедагогический синдром эпохи цифромодернизма // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 8–9. С. 67–82. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82.

6. Чванова М.С., Храмова М.В., Слетков И.А., Киселева И.А., Молчанов А.А., Котова Н.А. Исследование влияния Интернета на социальные потребности пользователей // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2016. Т. 21. № 12 (164). С. 7–25. DOI: 10.20310/1810-0201-2016-21-12(164)-7-25.

7. Kim R., Olfman L., Ryan T., Eryilmaz E. Leveraging a personalized system to improve self-directed learning in online educational environments // Computers & Education. 2014. Т. 70. С. 150–160. DOI: 10.1016/j.compedu.2013.08.006.

8. Иванова А.Д., Муругова О.В. Онлайн-образование глазами студентов и преподавателей (по итогам педагогического исследования 2019 года) // Открытое образование. 2020. Т. 24. № 2. С. 4–16. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-2-4-16.

9. Yu T. Examining construct validity of the student online learning readiness (SOLR) instrument using confirmatory factor analysis // Online Learning Journal. 2018. Т. 22. № 4. С. 277–288. DOI: 10.24059/olj.v22i4.1297.

10. Parkesa M., Stein S., Readinga C. Student preparedness for university e-learning environments // The Internet and Higher Education. 2015. Т. 25. С. 1–10. DOI: 10.1016/j.iheduc.2014.10.002.

11. Kuzmanović M., Andjelković L.J., Nikodijević A. Designing e-learning environment based on student preferences: conjoint analysis approach // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2019. Т. 7. № 3. С. 37–47 DOI: 10.5937/IJCRSEE1903037K.

12. Лызь Н.А., Истратова О.Н. Информационно-образовательная деятельность в интернет-пространстве: виды, факторы, риски // Педагогика. 2019. № 4. С. 16–26.

13. Nasri N.M. Self-directed learning through the eyes of teacher educators // Kasetsart Journal of Social Sciences. 2017. Т. 040. № 1. С. 164–171. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.08.006.

14. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. М.: Смысл, 2017. 375 с.

15. Истратова О.Н., Лызь Н.А. Концептуальная модель информационно-образовательной деятельности обучающихся в интернет-пространстве // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 2(27). С. 314–318. DOI: 10.26140/anip-2019-0802-0095.

16. Васильев В., Сухорукова М. Информационное общество и образование // Высшее образование в России. 2004. № 7. С. 122–129.

17. Sumuer E. Factors related to college students' self-directed learning with technology // Australasian Journal of Educational Technology. 2018. Т. 34. № 4. С. 29–43. DOI: 10.14742/ajet.3142.

18. Воробьева Т.А. Факторы эффективности электронного обучения // Сибирский педагогический журнал. 2015. № 5. С. 65–69.

19. Yurdugül H., Demir Ö. An investigation of pre-service teachers' readiness for e-learning at undergraduate level teacher training programs: the case of Hacettepe university // Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education). 2017. № 32(4). С. 896–915. DOI: 10.16986/HUJE.2016022763.

20. Образование 20.35. Человек / АСИ. Екатеринбург: Издательские решения. 2017. Т. 7. 152 с.

21. Марченко Ф.О. Информальное онлайн-образование и российский школьник // Образовательная политика. 2014. № 3 (65). С. 78–89.

References

1. Development of education and socialization in the Russian Federation in the medium term. Expert group report. Voprosy obrazovaniya = Education Issues. 2012; 1: 6–58. (In Russ.)

2. Raitskaya L.K. Optimization of educational and cognitive activities of students in the Internet environment. Vestnik MGIMO Universiteta = Bulletin of MGIMO University. 2013; 1 (28): 18–21. (In Russ.)

3. Song D., Bonk C.J. Motivational factors in self-directed informal learning from online learning resources. Cogent Education. 2016; 3:1. DOI: 10.1080/2331186X.2016.1205838.

4. Berulava G.A., Berulava M.N. Russian system of higher education and a new theoretical platform for personality development. Pedagogika = Pedagogy. 2019; 7: 5–15. (In Russ.)

5. Kolesnikova I.A. Post-pedagogical syndrome of the digital modernism era. Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher education in Russia. 2019; 28; 8-9: 67–82. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-67-82. (In Russ.)

6. Chvanova M.S., Khramova M.V., Sletkov I.A., Kiseleva I.A., Molchanov A.A., Kotova N.A. Research of the Internet influence on social needs of users. Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki = Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities. 2016; 21; 12 (164): 7–25. DOI: 10.20310/1810-0201-2016-21-12(164)-7-25. (In Russ.)

7. Kim R., Olfman L., Ryan T., Eryilmaz E. Leveraging a personalized system to improve self-directed learning in online educational environments. Computers & Education. 2014; 70: 150–160. DOI: 10.1016/j.compedu.2013.08.006.

8. Ivanova A.D., Murugova O.V. Online education through the eyes of students and teachers (based on the 2019 pedagogical research). Otkrytoye obrazovaniye = Open Education. 2020; 24; 2: 4–16. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-2-4-16. (In Russ.)

9. Yu T. Examining construct validity of the student online learning readiness (SOLR) instrument using confirmatory factor analysis. Online Learning Journal. 2018; 22; 4: 277-288. DOI: 10.24059/olj.v22i4.1297.

10. Parkesa M., Stein S., Readinga C. Student preparedness for university e-learning environments. The Internet and Higher Education. 2015; 25: 1–10. DOI: 10.1016/j.iheduc.2014.10.002.

11. Kuzmanović M., Andjelković L.J., Nikodijević A. Designing e-learning environment

based on student preferences: conjoint analysis approach. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2019; 7; 3: 37–47 DOI: 10.5937/IJCRSEE1903037K.

12. Lyz' N.A., Istratova O.N. Information and educational activities in the Internet space: types, factors, risks. Pedagogika = Pedagogy. 2019; 4: 16–26. (In Russ.)

13. Nasri N.M. Self-directed learning through the eyes of teacher educators. Kasetsart Journal of Social Sciences. 2017; 040; 1: 164–171. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.08.006.

14. Soldatova G.U., Rasskazova Ye.I., Nestik T.A. Tsifrovoye pokoleniye Rossii: kompetentnost' i bezopasnost' = The digital generation of Russia: competence and safety. Moscow: Smysl = Smysl; 2017. 375 p. (In Russ.)

15. Istratova O.N., Lyz' N.A. Conceptual model of information and educational activities of students in the Internet space. Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya = Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology. 2019; 8; 2(27): 314–318. DOI: 10.26140/anip-2019-0802-0095. (In Russ.)

16. Vasil'yev V., Sukhorukova M. Information society and education. Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher education in Russia. 2004; 7: 122–129. (In Russ.)

17. Sumuer E. Factors related to college students' self-directed learning with technology. Australasian Journal of Educational Technology = Australasian Journal of Educational Technology. 2018; 34; 4: 29–43. DOI: 10.14742/ajet.3142.

18. Vorob'yeva T.A. Factors of the effectiveness of e-learning. Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal = Siberian Pedagogical Journal. 2015; 5: 65–69. (In Russ.)

19. Yurdugül H., Demir Ö. An investigation of pre-service teachers' readiness for e-learning at undergraduate level teacher training programs: the case of Hacettepe university. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education). 2017; 32(4): 896–915. DOI: 10.16986/HUJE.2016022763.

20. Obrazovaniye 20.35. Chelovek / ASI. Yekaterinburg: Izdatel'skiye resheniya = Education 20.35. Human / ASI. Ekaterinburg: Publishing solutions. 2017; 7: 152 p. (In Russ.)

21. Marchenko F.O. Informal online education and the Russian schoolchild. Obrazovatel'naya politika = Educational policy. 2014; 3 (65): 78-89. (In Russ.)

Сведения об авторах

Наталья Александровна Лызь
Д.п.н, проф., зав. кафедрой.
Южный федеральный университет,
Инженерно-технологическая академия,
Таганрог, Россия.
Эл. почта: nlyz@sfedu.ru

Оксана Николаевна Истратова
К.п.н, доцент, доцент.
Южный федеральный университет,
Инженерно-технологическая академия,
Таганрог, Россия.
Эл. почта: oistratova@sfedu.ru

Александр Евгеньевич Лызь
К.т.н, доцент, доцент.
Южный федеральный университет,
Инженерно-технологическая академия,
Таганрог, Россия.
Эл. почта: aelyz@sfedu.ru

Information about the authors

Natalia A. Lyz
Dr. Sci. (Education), Professor
Southern Federal University,
Engineering and Technological Academy,
Taganrog, Russia
E-mail: nlyz@sfedu.ru

Oksana N. Istratova
Cand. Sci. (Psychology), Associate Professor
Southern Federal University,
Engineering and Technological Academy,
Taganrog, Russia
E-mail: oistratova@sfedu.ru

Alexander E. Lyz
Cand. Sci. (Engineering), Associate Professor
Southern Federal University,
Engineering and Technological Academy,
Taganrog, Russia
E-mail: aelyz@sfedu.ru