© В.М. Гребенникова, В.А. Казанцева, О.А. Ус

DOI: <http://doi.org/10.15350/2409-7616.2020.4.32>

УДК 371.48

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ**

В.М. Гребенникова, В.А. Казанцева, О.А. Ус

Гребенникова Вероника Михайловна,

доктор педагогических наук, профессор кафедры
педагогической и психологической, Кубанский государственный
университет, Краснодар, Россия.
E-mail: vmgrebennikova@mail.ru

Казанцева Виктория Алексеевна,

старший преподаватель кафедры педагогики и методики
начального образования, Кубанский государственный
университет, Краснодар, Россия.
E-mail: cerg.vika@mail.ru

Ус Оксана Александровна,

доцент кафедры общей и социальной педагогики
Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия.
E-mail: oxi79@yandex.ru

Аннотация. Авторами в статье рассматривается одна из важнейших проблем современного социума – влияние интернет и цифровых сетей на интеллектуальные и психофизиологические особенности человека XXI века. Информационная безопасность становится неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки студентов всех направлений и профилей, включая психолого-педагогических специальностей. Авторами приводятся статистические данные по уровню роста интернет-пользователей и классификация рисков, которые возникают в информационной среде современного социума. Особое внимание, по мнению авторов, следует уделять в период профессиональной подготовки будущих педагогов вузе, вопросам информационно-психологической безопасности, а также правилам поведения в Интернет-среде, что требует разработки отдельных программ и специальных курсов. Также считаем, что этические аспекты информационной безопасности, должны быть включены в образовательные программы курсов повышения квалификации для руководителей системы образования. В статье, также делается акцент на необходимость включения в программы учебных курсов подготовки будущих педагогов соответствующих компетенций, имеющих профессиональную направленность - формирование базиса информационных знаний и умений, а также основ информационной культуры, которые в своей органичной совокупности, будут способствовать созданию информационной безопасности в

профессиональной деятельности будущих педагогов. Необходим поиск системных решений, а существующие пробелы в подготовке будущих педагогов необходимо срочно восполнять, уделяя достаточное внимание данному вопросу на всех уровнях профессионального образования по всем направлениям и профилям.

Ключевые слова: информационная безопасность, профессиональная подготовка, студент, педагог, интернет, образование.

ENSURING INFORMATION SECURITY IN PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DIRECTIONS

V.M. Grebennikova, V.A. Kazantseva, O.A. Us

Veronika M. Grebennikova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the
Department of Pedagogy and Psychology Kuban State
University, Krasnodar, Russian Federation.
E- mail: vmgrebennikova@mail.ru

Victoria A. Kazantseva,

lecturer Department of Pedagogy and Methods of Primary Education
Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation.
E- mail: cerg.vika@mail.ru

Oksana A. Us,

Associate Professor of the Department of General and Social Pedagogy
Kuban State University Krasnodar, Russian Federation.
E- mail: oxi79@yandex.ru

Abstract. *The authors in the article consider one of the most important problems of modern society - the influence of the Internet and digital networks on the intellectual and psychophysiological characteristics of a person in the XXI century. Information security is becoming an integral component of the professional training of students of all directions and profiles, including psychological and pedagogical specialties. The authors provide statistical data on the growth rate of Internet users and a classification of risks that arise in the information environment of modern society. Particular attention, according to the authors, should be paid during the period of professional training of future university teachers, issues of information and psychological security, as well as the rules of behavior in the Internet environment, which requires the development of separate programs and special courses. We also believe that ethical aspects of information security should be included in the educational programs of refresher courses for leaders of the educational system. The article also emphasizes the need to include in the curriculum training courses for future teachers of the relevant competencies that have a professional orientation - the formation of the basis of information knowledge and skills, as well as the foundations of information culture, which in their organic totality will contribute to the creation of information security in professional activities. future teachers. It is necessary to search for systemic solutions, and the existing gaps in the training of future teachers must be urgently filled, paying sufficient attention to this issue at all*

levels of professional education in all areas and profiles.

Keywords: *information security, professional training, student, teacher, internet, education.*

Обоснование проблемы исследования. Актуальные реалии прогрессивного мира трудно вообразить без цифровых, интерактивных технологий и социальных сетей. Их внедрение в жизнь человека, преимущественно упростили возможность сбора и передачи информации, образовав существенную информативно-коммуникационную среду, в которую с максимальной вероятностью вовлечено подавляющее большинство человечества. По данным ООН к началу 2018 г. доля пользователей Интернет от общего числа населения составила 48% (рисунок 1), а в развитых странах она превысила 80%.

Рисунок 1 – Распространенность доступа к сети Интернет в мире [3]

Быстрыми темпами растет число Интернет-пользователей и в России. В 2010 г. оно составляло всего 43,3 млн человек, а к началу 2019 г. активными Интернет-пользователями являлись уже более 90 млн человек, или 81% от общей численности всего населения нашей страны (рисунок 2).

Рисунок 2 – Доля населения России, систематически использующая Интернет, % от общей численности населения [13]

Становление глобальной информационной среды оказало серьезное влияние и на сферу образования, которая обязана учитывать ее роль и влияние на интеллектуальное, физическое и психическое развитие подрастающего поколения. С одной стороны, благодаря обеспечению доступа к информационным ресурсам, внедрению интерактивных технологий, разнообразию форматов предоставления информации появилась возможность существенно повысить качество образовательного процесса.

Теоретико-методологические основы исследования. Настоящее исследование, касающееся вопросов обеспечения информационной безопасности в профессиональной подготовке студентов психолого-педагогических направлений, в своей методологической основе, опиралось на научные труды (концепции, положения, теории, принципы), известных отечественных ученых, занимающихся вопросами профессионального образования, в частности вопросами информационной безопасности студентов вузов (Н.К. Сергеев, В.В. Сериков, 2013; Ю.И. Богатырева, 2014; В.М. Гребенникова, 2014; Ю.П. Поваренков, Ю.Н. Слепко, 2014; В.А. Казанцева, К. Компаниец, 2015; Н.А. Бушмелева, Е.В. Разова, 2017; Н.У. Ярычев, Н.С.Х. Магамадов, 2017; Н.У. Ярычев, 2018, др.) Исследование носило аналитический характер.

Обсуждение результатов исследования. Обратной стороной становления глобальной информационной среды стало появление новых рисков и угроз для всех участников образовательного процесса. Эти риски исключительно многообразны: эрозия культурной составляющей образовательного процесса, рост интернет-аддикции, возможность несанкционированного доступа к персональным данным, кибер-моббинг и множество других вопросов, актуализирующих проблематику информационной безопасности в том числе и в сфере образования.

Существуют различные подходы к классификации рисков, возникающих в информационной среде. Так, с точки зрения источников угроз, можно выделить контентные, коммуникационные, электронные и потребительские риски (рисунок 3).

Рисунок 3 – Риски и угрозы в Интернет-среде

Если рассматривать риски Интернет-среды с точки зрения индивида, то их можно классифицировать на угрозы физического характера, криминогенные риски, возможности влияния на психическое состояние, нравственную сферу, угрозы материального характера (рисунок 4).

Сегодня во всем мире предпринимаются попытки нормативного регулирования вопросов информационной безопасности. В принятый закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», внесены поправки в отраслевое законодательство и подзаконные нормативные акты, распространяющиеся на оборот информации в СМИ, рекламе, Интернете, других средствах массовых коммуникаций¹. Законом «О персональных данных» обеспечивается защита прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных².

Как реакция на распространение случаев кибермоббинга, внесены поправки в административный и уголовный кодекс, предусматривающие возможность привлечения к ответственности за оскорбление или травлю в сети.

Среди наиболее значительных социальных и гражданских инициатив можно отметить развитие систем курирование и консультирования разновозрастного состава населения о проблеме безопасного пользования сети Интернет, создание группы «АнтиКиберМоббинг» в самой крупной русскоязычной социальной сети «ВКонтакте», сайт «Центр безопасного Интернета в России», созданный при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям³ и многие другие проекты.

¹ О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию: Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 01.05.2019) // Собрание законодательства РФ. 03.01.2011. № 1. Ст. 48

² О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Собрание законодательства РФ. 31.07.2006. № 31 (1ч.). Ст. 3451

³ Центр безопасного Интернета в России. <http://www.saferunet.ru/adult>

Рисунок 4. – Риски и угрозы информационной безопасности с точки зрения влияния на пользователя

Особо следует отметить деятельность «Фонда развития Интернета», который совместно с МГУ имени М.В. Ломоносова и «Федеральным институтом развития образования МОИ РП» представляет Россию в международном исследовательском проекте Еврокомиссии EU Kids Online III.

Один из проектов Фонда развития Интернет – «Дети России online»⁴ предоставляет возможность оперативной поддержки лиц, у которых возникли те или иные проблемы в связи с использованием сети Интернет.

Но сегодня хотелось бы посмотреть на проблему с несколько иной стороны: насколько само педагогическое сообщество готово к противодействию рискам и угрозам, возникающим в информационной среде?

Сегодня при подготовке педагогов учитываются требования профессионального стандарта, в соответствии с которым педагог должен обладать необходимыми умениями и знаниями, позволяющими использовать возможности ИКТ для построения цифровой

⁴ Дети России. Онлайн. <http://detionline.com/helpline/usefull>

образовательной среды, выбирать и применять современные образовательные технологии. Исходя из этих требований формируются и программы обучения будущих педагогов.

Что же касается вопросов информационной безопасности, то они отданы на откуп представителям технических специальностей, тогда как сама проблема давно уже вышла за пределы исключительно технической сферы. Совершенно очевидно, что вопрос включения в программы профессиональной подготовки по психолого-педагогическим специальностям компетенций в области информационной безопасности стоит сегодня достаточно остро.

Будущий педагог, во-первых, должен владеть навыками обеспечения своей личной информационной безопасности, а во-вторых, должен быть готов способствовать обеспечению информационной безопасности своих подопечных, обладать достаточными знаниями для того, чтобы разобраться, в сущности, возникающих проблем, подсказать пути их решения. Так на уроках информатики для младших школьников в России все шире используется онлайн игра «Wild Web Wood», содержащая основные понятия об устройстве Интернета, правилах работы в нем и сетевом этикете⁵. А вот педагогов этике поведения в сети пока еще никто толком не учит.

Конечно, разрабатываются отдельные курсы и программы. В их числе можно назвать концепцию подготовки будущих педагогов к обеспечению информационной безопасности школьников, разработанную специалистами Тульского государственного педагогического университета. Этические аспекты информационной безопасности включены в образовательные программы курсов повышения квалификации для руководителей системы образования в Кубанском государственном университете [3].

Достаточно обоснованным представляется предложение Ю.И. Богатыревой [1] относительно необходимости включения в программы профессиональной подготовки студентов по психолого-педагогическим специальностям дисциплин, направленных на формирование у будущих педагогов компетенций, ориентирование в информационных потоках, идентифицировать факторы риска и потенциальные угрозы, связанные с отбором, оценкой и защитой информации, запрещенной для распространения среди детей; способность анализировать, оценивать и выбирать аппаратно-программные средства защиты информации в целях формирования информационно безопасной среды учебно-воспитательного процесса [6]; готовность эффективно использовать комплекс мер противодействия несанкционированному информационному воздействию на личность учащегося с учетом правовых основ, разработанных аппаратно-программных средств защиты информации и экономической целесообразности и др.⁶.

Заключение и выводы. Результаты проведенного исследования позволяют сделать некоторые обобщения, касающихся вопросов обеспечения информационной безопасности в профессиональной подготовке студентов (будущих педагогов) психолого-педагогических направлений в условиях вуза:

- особое внимание, по нашему мнению, в организации и реализации образовательного процесса в вузе, следует уделять вопросам информационно-психологической безопасности обучающихся, а также правилам поведения в Интернет-среде. Также, как и любое другое социальное пространство, мир Интернета имеет свои собственные законы и определенные формулы этикета, соблюдение которых является одним из важнейших условий безопасных коммуникаций в реализации своей профессиональной деятельности;

⁵ Забалуева М.В. Информационная безопасность младших школьников в социальных сетях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. -2017. - №4 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/04/14632>

⁶ О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию: Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 01.05.2019) // Собрание законодательства РФ. 03.01.2011. № 1. Ст. 48.

- необходим поиск новых системных решений, а существующие пробелы в подготовке будущих педагогов в условиях вузовской подготовки, необходимо срочно восполнять, включая проблематику информационной безопасности в различные учебные курсы, уделяя достаточное внимание данному вопросу на всех уровнях профессионального образования.

- необходима также разработка основ информационной культуры будущих специалистов (педагогов) психолого-педагогических направлений, для её включения в основную образовательную программу вуза, в виде новой учебной дисциплины;

Литература:

1. Богатырева Ю.И. Формирование компетенций обеспечения информационной безопасности школьников в процессе профессиональной подготовки педагогов // Педагогическое образование в России. - 2014. - №3. - С.56-61. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21805087>
2. Бушмелева Н.А., Разова Е.В. Формирование компетенций в области информационной безопасности в системе высшего педагогического образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2017. - №Т2. - С. 537-544. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29329808>
3. Гребенникова В.М. Деонтологическая культура менеджера образования: контекст развития / В.М. Гребенникова, Н.И. Никитина // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. - 2014. - №4 (21). - С.12-22. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24148157>
4. Гребенникова В.М., Леус О.В. Квалиметрический мониторинг профессионального мастерства учителя в условиях цифровизации образования: проблемы и решения // Педагогика и просвещение. - 2020. - № 2. - С. 86-95. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43034461>
5. Казанцева В.А., Компаниец К. Место информационной компетентности в содержании начального образования // В сборнике: Научные преобразования в эпоху глобализации. - Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2015. - С.135-141. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25018989>
6. Поляков В.П. Методическая система обучения информационной безопасности студентов вузов: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Волж. гос. инж.-пед. ун-т.- Нижний Новгород, 2006.
7. Поваренков Ю.П., Слепко Ю. Н. Психологическая характеристика требований к учителю со стороны субъектов образовательного процесса // Ярославский педагогический вестник. — 2014. — № 2. — С. 235-241. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21747043>
8. Сергеев Н. К., Сериков В. В. Педагогическая деятельность и педагогическое образование в инновационном обществе: монография. - М.: Логос, 2013. — 364 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21012366>
9. Темнятина О.В., Токменинова Д.В. Современные подходы к оценке эффективности работы учителей. Обзор зарубежных публикаций // Вопросы образования. — 2018. — № 3. — С.180-195. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618161>
10. Шатохина Л.В., Калашникова М.М. Возрастные изменения свойств темперамента // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. — 2019. — Т.7, — № 3 (26). DOI: [10.23888/humJ20193538-548](https://doi.org/10.23888/humJ20193538-548)
11. Ярычев Н.У. Обновление образования в России: сущностные проблемы // Вестник современных исследований. — 2018. — № 6.3 (21). — С. 137-138. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35339842>
12. Ярычев Н.У., Магамадов Н.С.Х. Методика формирования и развития информационно-технологических компетенций обучающихся // Проблемы современного

педагогического образования. - 2017. - № 55-2. - С. 330-334. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29763852>

13. Ergashhod S. J. Genesis of the concept of the essence of innovative marketing // Theoretical and applied Sciences. — 2018. — № 3. — С. 113 — 119. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32775441>

14. Kuntsman A., Arenkov I.A. Method for assessing effectiveness of company digital transformation: integrated approach // IBIMA Business Review. — 2019. — Vol. 2019. — ID 334457 DOI: [10.5171/2019.334457](https://doi.org/10.5171/2019.334457)

15. Przhedetskaya N. V., Kulkova E. P., Sheveleva V.V., Akopova E. S., Kaplina A. V. Information and communication technologies as a means of increasing effectiveness of marketing and logistics of cluster // Espacios. — 2018. — T. 39. — № 42. — 33 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38617362>

16. Zastempowski M. Conditions for marketing and organizational innovation of small and medium-sized enterprises // European research studies journal. — 2020. — № 2. — С. 163 — 173. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43672513>

17. Yermentaeyeva A. et al. Educational and Research Motivation of Undergraduates Master Students as the Factor of Self-improvement of Professional Competence // Procedia-Social and Behavioral Sciences. — 2013. — Vol. 89. — P. 911-915. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.955>

References:

1. Bogatyreva Yu.I. Formation of competencies for ensuring information security of schoolchildren in the process of professional training of teachers. *Pedagogical education in Russia*, 2014, no.3, pp. 56-61. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21805087>

2. Bushmeleva N.A., Razova E.V. Formation of competencies in the field of information security in the system of higher pedagogical education // Scientific and methodological electronic journal "Concept", 2017, no. T2, pp. 537-544. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29329808>

3. Grebennikova V.M. Deontological culture of education manager: context of development. *Scientific support of the personnel development system*, 2014, no. 4 (21), pp.12-22. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24148157>

4. Grebennikova V.M., Leus O.V. Qualimetric monitoring of teacher professional skills in the context of digitalization of education: problems and solutions. *Pedagogy and education*, 2020, no. 2, pp. 86-95. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43034461>

5. Kazantseva VA, Kompaniyets K. *The place of information competence in the content of primary education*. Ufa, OMEGA SINCE Publ., 2015, pp. 135-141. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25018989>

6. Polyakov V.P. Methodical system of teaching information security of university students: dissertation ... Doct. Diss. Nizhny Novgorod, Volga State Engineering and Pedagogical University Publ., 2006. (In Russian)

7. Povarenkov Yu.P., Slepko Yu. N. Psychological characteristics of the requirements for the teacher from the side of the subjects of the educational process. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2014, no. 2, pp. 235-241. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21747043>

8. Sergeev NK, Serikov VV *Pedagogical activity and pedagogical education in an innovative society*. Monograph. Moscow, Logos Publ., 2013, 364 p. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21012366>

9. Temnyatkina O. V., Tokmeninova D. V. Modern approaches to assessing the effectiveness of teachers. Review of foreign publications. *Education Issues*, 2018, no. 3, pp.180-195. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35618161>
10. Shatokhina L.V., Kalashnikova M.M. Age-related changes in the properties of temperament. *Personality in a changing world: health, adaptation, development*, 2019, vol.7, no. 3 (26). (In Russian) DOI: [10.23888/humJ20193538-548](https://doi.org/10.23888/humJ20193538-548)
11. Yarychev N.U. Renovation of education in Russia: essential problems. *Bulletin of modern research*, 2018, no. 6.3 (21), pp.137-138. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35339842>
12. Yarychev N.U., Magamadov N.S.Kh. Methodology for the formation and development of information and technological competencies of students. *Problems of modern pedagogical education*, 2017, no. 55-2, pp.330-334. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29763852>
13. Ergashhod S. J. Genesis of the concept of the essence of innovative marketing. *Theoretical and applied Sciences*, 2018, no. 3, pp. 113-119. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32775441>
14. Kuntsman A., Arenkov I.A. Method for assessing effectiveness of company digital transformation: integrated approach. *IBIMA Business Review*, 2019, vol. 2019, ID 334457 DOI: [10.5171/2019.334457](https://doi.org/10.5171/2019.334457)
15. Przhedetskaya N. V., Kulkova E. P., Sheveleva V.V., Akopova E. S., Kaplina A. V. Information and communication technologies as a means of increasing effectiveness of marketing and logistics of cluster. *Espacios*, 2018, vol. 39, no. 42, 33 p. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38617362>
16. Zastempowski M. Conditions for marketing and organizational innovation of small and medium-sized enterprises. *European research studies journal*, 2020, no. 2, pp.163-173. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43672513>
17. Yermentaeyeva A. et al. Educational and Research Motivation of Undergraduates Master Students as the Factor of Self-improvement of Professional Competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2013, vol. 89, pp. 911-915. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.955>

Submitted: 02 November 2020

Accepted: 03 December 2020

Published: 04 December