

Ю. В. ЕГОРОВА¹, Е. М. РУБАН², А. С. ВАРЛАМОВ²

¹*Нижегородская государственная консерватория имени М. И. Глинки, Нижний Новгород, Российская Федерация*

²*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье раскрываются вопросы применения информационно-коммуникационных технологий в подготовке бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности в условиях современной социокультурной ситуации посредством электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раскрыты методологические основы информатизации современного профессионального образования. Конструирование электронного учебно-методического комплекса проведено на основе аксиологического, компетентностного и технологического подходов. Охарактеризованы принципы реализации данных подходов: гуманизации, фундаментальности, модульности, визуализации, опоры на субъектный опыт обучающегося вуза. Раскрываются особенности выполнения электронным учебно-методическим комплексом следующих функций: ценностно-ориентировочной, информационно-познавательной, операционно-деятельностной, рефлексивно-оценочной. Охарактеризована блочная структура электронного учебно-методического комплекса, включающая: ориентировочный, информационно-теоретический, практико-ориентированный, диагностический блоки. Раскрыты особенности методического аппарата каждого блока электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» профессиональной подготовки бакалавров образования.

Ключевые слова: информатизация образования, бакалавр, безопасность жизнедеятельности, педагогическое образование, сетевой электронный учебно-методический комплекс, LMS Moodle.

Y.V. EGOROVA¹, E. M. RUBAN², A. S. VARLAMOV²

¹*Glinka Nizhny Novgorod State Conservatoire, Nizhny Novgorod, Russian Federation*

²*Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation*

INFORMATIONAL AND COMMUNICATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF BACHELORS OF EDUCATION IN THE SAFETY OF LIFE FIELD

Annotation. The questions of informational and communicational technologies' application in the undergraduate education in the field of safety of life in the modern socio-cultural situation by means of electronic educational complex on discipline "Safety" are discussed. Some principles of realisation of these approaches were characterized: humanization, fundamentalism, modularity, visualization, and basing on the subjective experience of university students. Features of

performance by an electronic educational complex of the following functions were described: orienting on human values, cognitive informational, operation activities, reflective-estimating. The block structure of the electronic educational complex was characterized. It includes: the valuable-focused, information-theoretical, practical-oriented and diagnostic blocks.

Keywords: informatization of education, bachelor, life safety, teacher training, network e-training complex, LMS Moodle.

С середины XX века стало очевидно, что человечество вступило в принципиально новый цивилизационный этап своего развития. Подчеркивая несомненные достижения современного постиндустриального общества, невозможно не обращать внимания на системные глобальные вызовы, порожденные жизнедеятельностью человечества. Современная социокультурная ситуация отличается неоднозначностью. С одной стороны, она характеризуется несомненным ростом комфортности среды жизни человека, усилением непроизводственной сферы в структуре экономики стран и регионов мира, приоритетом наукоемких и ресурсосберегающих технологий, усилением роли человеческого фактора, увеличением потоков информации, появлением новых способов ее трансляции и презентации. С другой стороны, сложившиеся обстоятельства обусловили возникновение беспрецедентного количества угроз и опасностей, скрывающихся в том числе и в трудно контролируемой информации, распространяемой по всемирной глобальной сети. В значительном количестве социологических, политологических, психолого-педагогических исследованиях отмечен высокий идеологический потенциал данного информационного контента, который обладает мощнейшими возможностями для формирования сознания людей, особенно детском и юношеском возрасте.

Подчеркнем, что при несомненном качественном социально-экономическом прорыве постиндустриальное общество до сих пор не смогло решить ряд острых противоречий, а Интернет в настоящее время рассматривается в качестве актуального вызова человечеству, поиском адекватного ответа на который заняты специалисты различных сфер безопасности жизнедеятельности человека, в том числе и педагоги, имеющие квалификацию бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование», освоившие профильную программу «Безопасность жизнедеятельности».

Однако для решения обозначенных проблем бакалавры образования в области безопасности жизнедеятельности должны освоить соответствующие информационные компетенции, позволяющие им «свободно ориентироваться в современном информационном пространстве» [1]. В этой связи применение современных информационно-коммуникационных технологий в освоении основной профессиональной образовательной программы бакалаврами – педагогами, обучающимися по профилю «Безопасность жизнедеятельности», представляется наиболее актуальным. Данное положение определило сущность проблемы исследования, которая заключается в определении оптимальных инструментов и механизмов внедрения процессов информатизации в процесс подготовки бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности.

Обратим внимание, что информатизация представляет собой объективно существующий комплексный процесс информационного обеспечения социально-экономического, политического и культурного развития общества на базе современных информационных технологий и технических средств. Проблемы анализа процесса

информатизации общественной жизни и перспективы развития данной тенденции многогранно рассмотрены в исследованиях Г.П. Абрамкина, А. Войскунского, А.П. Ершова, Н.Г. Зайцева, С.В. Замиховского, А.В. Короткова, К.К. Колтина, Б.В. Кристального, А. Кузнецовой, И.Н. Курносова, И.С. Мелюхина, В.Н. Михайловского, М. Нейман, А.И. Ракитова, Г.Л. Смолян, В.Б. Соболев, А.А. Стрельцова, А.Д. Урсула, Д.С. Черешкина и других. При всем многообразии подходов к определению данной общественной реальности большинство ученых отмечают ключевые изменения, свидетельствующие о наступлении эпохи постиндустриального (информационного) общества:

- информация приобретает глобальный характер, образуя единое мировое информационно-коммуникационное пространство, способствующее развитию информационной и социально-экономической интеграции стран, регионов, народов;

- приоритет отдан не материальным объектам, а интеллекту, символам, идеям, образам;

- происходит интенсификация сбора, хранения, передачи информации и доступа к ней посредством массового использования информационно-коммуникационных технологий, что способствует становлению и впоследствии доминированию в экономической, политической, социальной и культурной сферах новых технологических порядков;

- трансформируются формы занятости за счет усиления развития децентрализации общества;

- повышается уровень развития системы образования благодаря использованию средств информационного обмена на международном, национальном и региональном уровнях и, как следствие, происходит укрепление экономической, социальной и информационной безопасности личности, общества, государства [9].

Таким образом, роль информации в постиндустриальном обществе выходит на передний план социального и экономического развития, что позволяет по-новому рассматривать ряд проблем, в том числе проблем образования. Учитывая тот факт, что высшее педагогическое образование в области безопасности жизнедеятельности является особым социальным институтом, возникает необходимость включения информационного контекста в учебный процесс. Данное обстоятельство определило потребность в формировании информационно-образовательной среды на основе применения информационно-коммуникационных технологий. В связи с этим особое значение приобретает совершенствование процесса профессионального образования бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности, основанное на общедидактических подходах.

Вопросы информатизации образования широко рассмотрены в научных работах А.Г. Асмолова, В.В. Анисимова, Я.А. Ваграменко, З.П. Дьенеша, А.П. Ершова, О.А. Ильченко, А.М. Кондакова, Т.В. Кудрявцева, Г.Л. Луканкина, Е.И. Машбица, В.М. Монахова, Е.И. Раткиной, И.В. Роберт, А.Л. Семенова, Б.Х. Сендова, В.И. Солдаткина, М.С. Цветковой, А.Ю. Уваровой, Б. Хантера и других. При этом обратим внимание на тот факт, что в современных психолого-педагогических исследованиях нет унифицированного подхода к дефинициям понятия «информатизация образования». Раскроем особенности авторских подходов к данному образовательному феномену.

В педагогическом терминологическом словаре в отношении информатизации образования акцент сделан на методический и прикладной аспект применения современных

информационных технологий, оказывающих позитивное влияние на процесс личностного развития. При этом обращается внимание на две ключевые позиции: управленческую, подразумевающую совершенствование (модернизирование) современных механизмов получения, переработки, хранения и передачи (обмена) научно-педагогической информации; организационно-содержательную, предполагающую совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания.

Согласно воззрениям И.В. Роберт, информатизация образования реализует функцию интеграции в сфере образования посредством информационно-коммуникационных технологий, важным аспектом в данном случае выступает создание для обучающихся комфортных и здоровьесберегающих условий [24]. П.И. Пидкасистый обращает внимание на комплексный характер процесса информатизации образования, отличительной особенностью которого является использование информационных продуктов, средств и технологий [23].

Отметим, что в научно-педагогических трудах, посвященных разработке понятийного аппарата информатизации образования, широко обсуждается термин «информационно-образовательная среда» (А.Г. Асмолов, Я.А. Ваграменко, П.В. Веденеева, З.П. Дьенеш, А.П. Ершов, О.А. Ильченко, Е.В. Мельникова, Е.И. Раткина, И.В. Роберт, А.Л. Семенов, Б.Х. Сендов, В.И. Солдаткин, М.С. Цветкова). Рассмотрим основные точки зрения авторов на содержание данного понятия.

Е.В. Мельникова и П.В. Веденеева раскрывают информационно-образовательную среду, как систему психолого-педагогических условий и программно-аппаратных средств, способствующих информационному взаимодействию между субъектами образовательного процесса [21]. О.А. Ильченко ее определяет как системно-организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком как субъектом образовательного процесса [8]. И.Г. Захарова рассматривает данный педагогический феномен как сложную систему, аккумулирующую, наряду с программно-методическими, организационными и техническими ресурсами, интеллектуальный, культурный потенциал, содержательный и деятельностный компоненты, самих обучаемых и педагогов, при этом управление данной системой основано на целевых установках как общества, так и субъектов образовательного процесса [7]. Обобщая вышесказанное, подчеркнем, что информационно-образовательная среда представляет собой систематизированную комплектацию учебно-методических, организационных, информационных, технических категорий, направленную на образовательный процесс и его субъектов.

Принимая во внимание современные тенденции развития постиндустриального (информационного) общества, нашедшие отражение в требованиях Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению «Педагогическое образование», в системе подготовки бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности активно реализуются информационно-коммуникационные технологии, которые, с одной стороны, формируют информационно-образовательную среду вуза, а с другой стороны, выступают необходимым компетентностно-ориентированным инструментарием педагогического образования бакалавра в области безопасности жизнедеятельности.

Развернутый анализ особенностей и возможностей использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе представлен в работах

И.В. Дробышева, А.А. Кузнецова, С.В. Панюковой, И.В. Роберт, А.В. Топор. По определению И.В. Дробыша, информационно-коммуникационные технологии представляют собой педагогическую технологию, использующую программно-технические средства для доступа к информационным источникам и инструменты совместной деятельности, направленные на получение результата [5].

Главным компонентом информационно-образовательной среды Мининского университета является электронный учебно-методический комплекс, реализуемый в системе LMS Moodle посредством информационно-коммуникационных технологий. Говоря об электронном учебно-методическом комплексе, отметим, что существует множество схожих точек зрения на данное понятие, но авторы (А.А. Андреев, В.П. Демкин, Г.В. Можаяева, П.И. Образцов, А.В. Осин, А.И. Татаринцев, Т.Н. Шалкина) утверждают, что каждый электронный учебно-методический комплекс предназначен для педагогического сопровождения в освоении содержания дисциплины в контексте ее информатизации как в условиях контактной аудиторной, так и самостоятельной работы. Содержание образования бакалавров в области безопасности жизнедеятельности должно обеспечивать культуру безопасности выпускников, давать им возможность решать профессиональные задачи и осуществлять основные виды профессиональной деятельности на уровне достижений научно-технического процесса с использованием современных технических средств и технологий массовой коммуникации.

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» [1] значительное внимание в компетентностно-ориентированных результатах профессионального образования уделено вопросам обеспечения безопасности личности, общества, государства, формированию активной гражданской позиции будущего педагога, в том числе с использованием электронной информационной образовательной среды. Раскроем особенности использования информационно-коммуникационных технологий в подготовке бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности на примере освоения базовой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», которая в условиях одноименного профиля выполняет функцию «входа в профессию (профиль)».

Применительно к образованию бакалавров в области безопасности жизнедеятельности в учебном процессе реализуется электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Построение содержания электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» научно обосновано и базируется на следующих методологических подходах: аксиологическом, деятельностном, компетентностном, технологическом.

Аксиологический подход направлен на формирование у студентов с помощью информационно-коммуникационных технологий, системы ценностных отношений (жизнь, здоровье, образование, безопасность). Деятельностный подход направлен на освоение студентами содержания электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» посредством информационно-познавательной, коммуникативной, практико-ориентированной видов деятельности. Компетентностный подход ориентирует цели и задачи обучения на образовательный результат в качестве освоенных компетенций: использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в

условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); обеспечить охрану жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6); использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве. Технологический подход позволяет осуществлять управление образовательным процессом.

Реализация вышеперечисленных подходов осуществляется с помощью следующих принципов:

- принцип гуманизации ориентирует образовательный процесс на развитие и саморазвитие личности бакалавра образования в области безопасности жизнедеятельности, на приоритеты общечеловеческих ценностей, на оптимизацию взаимодействия личности и социума;

- принцип фундаментальности предполагает оптимальное усвоение содержания электронного учебно-методического комплекса, включающего в себя информацию в форме нормативно-правовых основ обеспечения личной, национальной, государственной безопасности, об основных видах природных, техногенных и социальных опасностей; о способах защиты населения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- принцип модульности осуществляется посредством разделения содержания электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» на блоки-модули: «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности», «Обеспечение безопасности образовательной среды», «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях», «Первая помощь при неотложных состояниях»;

- принцип визуализации реализуется посредством представления информации в образовательном процессе посредством таких компонентов, как: фото, аудио- и видеофайлы;

- принцип опоры на субъектный опыт обучающихся реализуется в процессе актуализации их личного опыта по отношению к основным методам защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Содержание электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» направлено на выполнение ценностно-ориентировочной, информационно-познавательной, операционно-деятельностной, рефлексивно-оценочной функций.

Ценностно-ориентировочная функция осуществляется с помощью таких элементов электронного учебно-методического комплекса, как: обратная связь, анкета и анкетный набор. Перечисленные элементы позволяют дать оценку значимости обеспечения безопасности жизнедеятельности в опасных и чрезвычайных ситуациях. Информационно-познавательная функция реализуется в электронном учебно-методическом комплексе посредством таких элементов, как: лекция, глоссарий, гиперссылки. Элементы позволяют студентам освоить фундаментальное содержание электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Операционно-деятельностная функция реализуется с помощью элемента «задание». Данный элемент позволяет освоить содержание электронного учебно-методического комплекса в ходе информационно-познавательной, коммуникативной, когнитивной, практико-ориентированной видов деятельности. Рефлексивно-оценочная функция обеспечивается с помощью таких элементов, как: форум, чат, тест. Элементы дают возможность рефлексии, анализа и оценки достижений студентов в изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Вышеперечисленные

функции определили блочную структуру электронного учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», представленную ориентировочным, информационно-теоретическим, практико-ориентированным, диагностированным блоками. Ориентировочный блок включает в себя аннотацию, цели и задачи, образовательные результаты, инструкцию, индивидуальный рейтинг-план студента, методические рекомендации по выполнению практических и самостоятельных работ. Информационно-теоретический блок направлен на освоение теоретических вопросов безопасности жизнедеятельности. Данный блок включает в себя лекции и видеоролики. Практико-ориентированный блок включает в себя задания, направленные на практическое освоение теоретических вопросов безопасности жизнедеятельности. Диагностический блок позволяет оценить степень освоения содержания электронного учебно-методического комплекса дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» с помощью тестовых заданий.

Реализация электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» в Мининском университете позволяет говорить о положительных результатах в освоении студентами компетенций в области безопасности жизнедеятельности, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) Утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. №91.
2. Виницкий Ю.А. Информатизация образования: проблемы и перспективы // Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Интернет-технологии в образовании». Часть 2. Чебоксары, 2012. 266 с.
3. Девисилов В.А. Российский приоритет – человеческий капитал // Безопасность в техносфере. 2008. №2. С. 3-10.
4. Девтерова З.Р. Модернизация образования высшей школы в условиях применения интернет-технологий [Электронный ресурс] // Вестник ЗабГУ. 2011. №6. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-obrazovaniya-vysshey-shkoly-v-usloviyah-primeneniya-internet-tehnologiy> (дата обращения: 02.11.2016)
5. Дробышева И.В. Обучение студентов методике использования ЦОР и ИКТ // Материалы Международной научно-практической конференции. 2007.
6. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества // Коммунист. 1988. №2. С.82-92.
7. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 192 с.
8. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2002.
9. Информатизация общества и переход к информационному обществу // Вестник РОИиВТ. 1994. №1-2.
10. Информатика: учебник / В.Б. Соболев и др. Изд-е 5-е. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 446 с.

11. Камерилова Г.С., Прохорова И.В., Агеева Е.Л., Баталова Э.Н. Информационно-образовательная среда вуза как средство реализации информационного подхода в образовании [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №4. URL:<http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/informatsonno-obrazovatel'naya-sreda-vuza-kak-sreds/>
12. Картавых М.А., Агеева Е.Л., Прохорова И.В. Изучение будущими учителями безопасности жизнедеятельности социальных опасностей с использованием ресурсов электронной образовательной среды [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2015. №5.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21978> (дата обращения 06.11.2016).
13. Картавых М.А., Бичева И.Б., Попова Л.В., Варивода В.С., Филатова О.М. Педагогические условия формирования личности безопасного типа поведения в образовательном процессе вуза [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №3. URL: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/room-3-_7_-2014 (дата обращения 15.01.2016).
14. Картавых М.А., Камерилова Г.С., Агеева Е.Л. Образование в области безопасности жизнедеятельности: пишем магистерскую диссертацию: учеб.пособие. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. 87 с.
15. Картавых М.А., Маясова Т.В. Электронный сетевой учебно-методический комплекс «Опасные ситуации социального характера и защита от них» // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов. Наука и образование. 2015. №7 (74). С. 24.
16. Картавых М.А., Филатова О.М. Концепция методической подготовки учителя безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2014. №3. URL: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/room-3-_7_-2014 (дата обращения: 14.01.2016).
17. Кирилова Г.И. Принципы информационно-средового подхода к модернизации профессионального образования // Казан.пед. журнал. 2008. №8. С. 54-60.
18. Колин К.К. Социальная информатика – научная база постиндустриального общества // Социальная информатика. М., 1994. 94 с.
19. Коломейченко А.С. Инновационные образовательные технологии высшей школы // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2013 г.: в 13 частях. Тамбов, 2013. С. 86-87.
20. Концепция формирования информационного общества в России, 1999 г. // Информационное общество. 1999. №3.
21. Мельникова Е.В. Формирование образовательной информационной среды школы как средства повышения качества учебных достижений учащихся: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Иваново, 2006.
22. Папуткова Г.А., Прохорова И.В. Инновационные условия сетевой реализации практики бакалавров в мининском университете [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №2. URL:<http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/innovatsionnye-usloviya-setevoy-realizatsii-prakti/>

23. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / под ред. П.И. Пидкасистого. М: Педагогическое общество России, 1998. 640 с.
24. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 2-е издание, дополненное. М.: ИИО РАО, 2008. 274 с.
25. Смолян Г.Л., Цыгичко В.Н., Хан-Магомедов Д.Д. Интернет в России. Перспективы развития. М., 2004.
26. Соколова И.В. Социальная информатика и социология: проблемы и перспективы взаимосвязи. 1999.
27. Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
28. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации // Российская газета. 16 февраля 2008 года.
29. Суворова Г.М., Картавых, М.А. Средства развития творческой активности студентов в процессе профессиональной реализации // Ярославский Педагогический Вестник. 2011. №1. С. 176-180.
30. Татаринцев А.И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме, 2012. С. 367-370.
31. Топор А.В., Белая Е., Белая Н. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе начальной школы // Теория и практика образования в современном мире: матер. IV междунар. науч. конф., г. Санкт-Петербург, январь 2014 г. СПб., 2014.
32. Шалкина Т.Н. Проектирование учебной деятельности студентов на основе электронных учебно-методических комплексов // Педагогическая информатика. 2008. №1. С. 53-57.
33. Allport G.W. Becoming: Basic Considerations for a Psychology of Personality. New Haven: Yale University Press, 1955.
34. Cattell R.B. The birth of the Society of Multivariate Experimental Psychology // Journal of the History of the Behavioral Sciences. 1990. №26. P. 48-57.
35. Edwards R. Adult Learners, Education and Training. Learning through. Life 2.
36. Husen T. The Learning Society. L.: Methuen, 1974.
37. Hutmacher W. Key competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a II Secondary Education for Europe Strasbourg, 1997. P.11.

REFERENCES

1. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniju podgotovki 44.03.05 Pedagogicheskoe obrazovanie (s dvumja profiljami podgotovki) (uroven' bakalavriata) Utv. Prikazom Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 9 fevralja 2016 g. №91.* [The federal state educational standard of higher education in the direction of preparation 44.03.05 Teacher education (with two training profiles) (undergraduate level) Approved. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on February 9, 2016. No. 91] (in Russian).

2. Vinickij Ju.A. *Informatizacija obrazovanija: problemy i perspektivy* [Informatization of education: problems and prospects]. *Materialy Vserossijskoj s mezhdunarodnym uchastiem nauchno-prakticheskoy konferencii «Internet-tehnologii v obrazovanii»*. Chast' 2 [Proceedings of the international participation of the scientific and practical conference "Internet technologies in education". Part 2]. Cheboksary Publ., 2012. 266 p. (In Russian)
3. Devisilov V.A. *Rossijskij prioritet – chelovecheskij kapital* [Russian priority - human capital]. *Bezopasnost' v tehnosfere*, 2008, no. 2, pp. 3-10 (in Russian).
4. Devterova Z.R. *Modernizacija obrazovanija vysshej shkoly v uslovijah primeneniya internet-tehnologii* [Modernization of high school education in application of internet technology]. *Vestnik ZabGU*, 2011, no. 6. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-obrazovaniya-vysshey-shkoly-v-usloviyah-primeneniya-internet-tehnologii> (accessed 02.11.2016) (in Russian).
5. Drobysheva I.V. *Obuchenie studentov metodike ispol'zovaniya COR i IKT* [Education students use the method of e-learning materials and ICT]. *Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Proceedings of the International scientific-practical conference]. 2007 (in Russian).
6. Ershov A.P. *Informatizacija: ot komp'yuternoj gramotnosti uchashhihsja k informacionnoj kul'ture obshhestva* [Informatization: from computer literacy of students to information culture of the society]. *Kommunist*, 1988, no. 2, pp.82-92 (in Russian).
7. Zaharova I.G. *Informacionnye tehnologii v obrazovanii: ucheb.posobie dlja stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij* [Information technology in education: Textbooks for students. Executive. ped. Proc. institutions]. Moscow, Academy Publ., 2003. 240 p. (In Russian)
8. Il'chenko O.A. *Organizacionno-pedagogicheskie usloviya razrabotki i primeneniya setevyh kursov v uchebnom processe. Diss. kand. ped. nauk* [Organizational-pedagogical conditions of development and application of network courses in educational process. Cand. ped. sci. diss.]. Moscow, 2003. (In Russian)
9. *Informatizacija obshhestva i perehod k informacionnomu obshhestvu* [Information of the society and the transition to the information society]. *Vestnik ROiVT*, 1994, no. 1-2. (In Russian)
10. V.B. Sobol' i dr. *Informatika: uchebnik* [Computer: textbook]. 5th. Moscow, Rostov: Feniks Publ., 2010. 446 p. (In Russian)
11. Kamerilova G.S., Prohorova I.V., Ageeva E.L., Batalova Je.N. *Informacionno-obrazovatel'naja sreda vuza kak sredstvo realizacii informacionnogo podhoda v obrazovanii* [Information, intelligence and educational environment of high school as a means of implementing the informational approach in education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 4. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/informatsonno-obrazovatel'naya-sreda-vuza-kak-sreds/> (in Russian).
12. Kartavyh M.A., Ageeva E.L., Prohorova I.V. *Izuchenie budushhimi uchiteljami bezopasnosti zhiznedejatel'nosti social'nyh opasnostej s ispol'zovaniem resursov jelektronnoj obrazovatel'noj sredy* [The study of the future teachers of social security hazards of life with the use of e-learning environment resources]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 2015, no. 5. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21978> (accessed 06.11.2016) (in Russian).
13. Kartavyh M.A., Bicheva I.B., Popova L.V., Varivoda V.S., Filatova O.M. *Pedagogicheskie usloviya formirovanija lichnosti bezopasnogo tipa povedenija v obrazovatel'nom processe vuza* [Pedagogical conditions of formation of a safe type of behavior in the educational process of high school the person]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 3. Available at:

http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/room-3-_7_-2014
(accessed 15.01.2016) (in Russian).

14. Kartavyh M.A., Kamerilova G.S., Ageeva E.L. *Obrazovanie v oblasti bezopasnosti zhiznedejatel'nosti: pishem magisterskuju dissertaciju: ucheb.posobie* [Education in the field of health and safety: write a master's thesis: Textbooks]. N. Novgorod, NGPU im. K. Minina Publ., 2015. 87 p. (In Russian)

15. Kartavyh M.A., Majasova T.V. *Jelektronnyj setevoj uchebno-metodicheskij kompleks «Opasnye situacii social'nogo haraktera i zashhita ot nih»* [The electronic network of educational and methodical complex "Dangerous situations of social character and protection against them"]. *Hroniki obedinnogo fonda jelektronnyh resursov. Nauka i obrazovanie*, 2015, no. 7 (74), 24 p. (In Russian)

16. Kartavyh M.A., Filatova O.M. *Koncepcija metodicheskoy podgotovki uchitelja bezopasnosti zhiznedejatel'nosti* [The concept of methodical preparation of the teacher of life safety]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 3. Available at: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/room-3-_7_-2014
(accessed 14.01.2016) (in Russian).

17. Kirilova G.I. *Principy informacionno-sredovogo podhoda k modernizacii professional'nogo obrazovanija* [Principles of information and environmental approach to the modernization of vocational training]. *Kazan. ped. Zhurnal*, 2008, no. 8, pp. 54-60 (in Russian).

18. Kolin K.K. *Social'naja informatika – nauchnaja baza postindustrial'nogo obshhestva* [Social informatics - scientific basis of postindustrial society]. *Sotsial'naya informatika*, Moscow, 1994. (In Russian)

19. Kolomejchenko A.S. *Innovacionnye obrazovatel'nye tehnologii vysshej shkoly* [Innovative educational technologies of high school]. *Aktual'nye voprosy v nauchnoj rabote i obrazovatel'noj dejatel'nosti: sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 31 janvarja 2013 g.: v 13 chastjah* [Topical Issues in scientific research and educational activities: collection of scientific papers on the materials of the International scientific-practical conference of January 31, 2013 g.: 13 parts]. Tambov, 2013, pp. 86-87. (In Russian)

20. *Koncepcija formirovanija informacionnogo obshhestva v Rossii, 1999 g.* [The concept of the information society in Russia, 1999]. *Informatsionnoe obshchestvo*, 1999, no. 3. (In Russian)

21. Mel'nikova E.V. *Formirovanie obrazovatel'noj informacionnoj sredy shkoly kak sredstva povyshenija kachestva uchebnyh dostizhenij uchashhihsja. Diss. kand. ped. nauk* [Formation of the educational environment of the school as a means of improving the quality of students' achievements. Cand. ped. sci. diss.]. Ivanovo, 2006. (In Russian)

22. Paputkova G.A., Prohorova I.V. *Innovacionnye usloviya setevoy realizacii praktiki bakalavrov v mininskom universitete* [Innovative terms of network implementation practices in undergraduate university mininskom]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015. no.2. Available at: <http://vestnik.mininuniver.ru/reader/search/innovatsionnye-usloviya-setevoy-realizatsii-prakti/> (in Russian).

23. Pod red. P.I. Pidkasistogo *Pedagogika. Uchebnoe posobie dlja studentov pedagogicheskikh vuzov i pedagogicheskikh kolledzhej* [Pedagogy. Textbook for students of pedagogical universities and teacher training colleges]. Moscow, Russian Pedagogical Society Publ., 1998. 640 p. (In Russian)

24. Robert I.V. *Teorija i metodika informatizacii obrazovanija (psihologo-pedagogicheskij i tehnologicheskij aspekty)* [Theory and technique of informatization of education (psycho-pedagogical and technological aspects)]. 2th ed. Moscow, IIO RAO Publ., 2008. 274 p. (In Russian)
25. Smoljan G.L., Cygichko V.N., Han-Magomedov D.D. *Internet v Rossii. Perspektivy razvitija* [Internet in Russia. Development prospects]. Moscow, 2004. (In Russian)
26. Sokolova I.V. *Social'naja informatika i sociologija: problemy i perspektivy vzaimosvjazi* [Social Informatics and Sociology: Problems and prospects of the relationship]. 1999 (in Russian).
27. Stoun'er T. *Informacionnoe bogatstvo: profil' postindustrial'noj jekonomiki* [Information Wealth: Profile postindustrial economy]. *Novaja tehnokraticeskaja volna na Zapade* [New technocratic wave in the West]. Moscow, 1986. (In Russian)
28. *Strategija razvitija informacionnogo obshhestva v Rossijskoj Federacii* [Strategy for Information Society Development in the Russian Federation]. *Rossiyskaya gazeta*, 2008. (In Russian)
29. Suvorova G.M., Kartavyh, M.A. *Sredstva razvitija tvorcheskoj aktivnosti studentov v processe professional'noj realizacii* [Means of development of creative activity of students in the professional realization]. *Jaroslavskij Pedagogicheskij Vestnik*, 2011, no. 1, pp. 176-180 (in Russian).
30. Tatarincev A.I. *Jelektronnyj uchebno-metodicheskij kompleks kak komponent informacionno-obrazovatel'noj sredy pedagogicheskogo vuza* [Electronic training complex as a component of the information-educational environment of pedagogical high school]. *Teorija i praktika obrazovanija v sovremennom mire: materialy mezhdunar. nauch. konf. (g. Sankt-Peterburg, fevral' 2012 g.)* [Theory and practice of education in the modern world: Proceedings of the international. scientific. Conf. (St. Petersburg, February 2012)]. St. Petersburg, Renome Publ., 2012. Pp. 367-370. (In Russian)
31. Topor A.V., Belaja E., Belaja N. *Ispol'zovanie informacionno-kom-munikacionnyh tehnologij v obrazovatel'nom processe nachal'noj shkoly* [Information and com-munication technology in the educational process of elementary school]. *Teorija i praktika obrazovanija v sovremennom mire: mater. IV mezhdunar. nauch. konf., g. Sankt-Peterburg, janvar' 2014 g* [Theory and practice of education in the modern world: mater. IV Intern. scientific. conf, St. Petersburg, January 2014 - SPb.]. St. Petersburg, 2014. (In Russian)
32. Shalkina T.N. *Proektirovanie uchebnoj dejatel'nosti studentov na osnove jelektronnyh uchebno-metodicheskikh kompleksov* [Design of educational activity of students on the basis of electronic teaching materials]. *Pedagogicheskaya informatika*, 2008, no. 1, pp. 53-57. (in Russian)
33. Allport G.W. *Becoming: Basic Considerations for a Psychology of Personality*. New Haven: Yale University Press, 1955.
34. Cattell R.B. The birth of the Society of Multivariate Experimental Psychology // *Journal of the History of the Behavioral Sciences*. 1990. №26. Pp. 48-57.
35. Edwards R. *Adult Learners, Education and Training. Learning through. Life 2*.
36. Husen T. *The Learning Society*. L.: Methuen, 1974.
37. Hutmacher W. Key competencies for Europe // *Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a II Secondary Education for Europe Strasburg, 1997. P.11.*

© Егорова Ю.В., Рубан Е. М., Варламов А. С. 2016

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Егорова Юлия Владимировна – кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и безопасности жизнедеятельности человека, Нижегородская государственная консерватория имени М. И. Глинки, Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: anatom2004@yandex.ru

Рубан Елена Михайловна – преподаватель кафедры физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: Lena_89@mail.ru

Варламов Алексей Сергеевич – магистрант факультета естественных, математических и компьютерных наук, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: varlamov_alexey@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Egorova Yulia Volodymyrivna – Candidate of Biological Sciences, associate professor of physical education and safety of human life, Glinka Nizhny Novgorod State Conservatoire, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: anatom2004@yandex.ru

Ruban Elena Mihaylovna – lecturer of the Physiology and safety of human life, Nizhniy Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: Lena_89@mail.ru

Varlamov Aleksei Sergeevich – graduate student of the Faculty of Natural, Mathematical and Computer Sciences, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: varlamov_alexey@mail.ru