

Камышева Е. Ю. Информационно-образовательная среда вуза в обучении профильно-ориентированному иностранному языку: сущность, содержание, функции / Е. Ю. Камышева // Научный диалог. — 2017. — № 5. — С. 373—385. — DOI: 10.24224/2227-1295-2017-5-373-385.

Kamyшева, E. Yu. (2017). Information Educational Environment of Higher Educational Institution in Training of Professionally-Oriented Foreign Language: Essence, Content, Functions. *Nauchnyy dialog*, 5: 373-385. DOI: 10.24224/2227-1295-2017-5-373-385. (In Russ.).



**Журнал включен в Перечень ВАК**

УДК 378.1.016:811

DOI: 10.24224/2227-1295-2017-5-373-385

## **Информационно-образовательная среда вуза в обучении профильно-ориентированному иностранному языку: сущность, содержание, функции**

© Камышева Елена Юрьевна (2017), [orcid.org/0000-0003-0798-7154](https://orcid.org/0000-0003-0798-7154), кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой иностранных языков, Новосибирский государственный технический университет (Новосибирск, Россия), [ejkamysheva@yandex.ru](mailto:ejkamysheva@yandex.ru).

Актуальность исследования обусловлена выраженным интересом современной образовательной практики к реализации требований, которые предъявляются к подготовке специалистов, способных выдерживать конкуренцию на рынке труда. Рассматривается необходимость изучения информационно-образовательной среды вуза в современном контексте обучения профессионально-ориентированному иностранному языку. Внимание уделяется информационно-образовательной среде вуза, исследование которой в современных условиях модернизации высшего образования имеет как теоретическое, так и прикладное значение. Представлен краткий обзор работ по данной проблематике, который подтверждает возможность изучения педагогического потенциала данного явления. Новизна исследования заключается в постановке проблемы, предполагающей выявление сущности, структуры и функциональной характеристики информационно-образовательной среды вуза при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку. Уточняется сущность понятия «информационно-образовательная среда вуза» в рамках профессиональной подготовки будущего специалиста. Уделяется внимание описанию основополагающих принципов функционирования информационно-образовательной среды: структурированности, иерархичности, открытости, адаптивности, вариативности, интегративности, интерактивности. Выделяются структурные компоненты информационно-образовательной среды вуза в рамках обучения профессионально-ориентированному иностранному языку: организационно-целевой, ресурсно-со-

держательный, технолого-процессуальный, социально-субъектный, детально раскрывается их содержательное наполнение. Описываются функции информационно-образовательной среды вуза (образовательная, воспитательная, развивающая, информационная, рефлексивная, функция социализации). Показана их взаимосвязь со структурными компонентами.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда; профессиональная подготовка; обучение профессионально-ориентированному иностранному языку.

## 1. Введение

Сущность требований, предъявляемых к подготовке кадров, заключается в формировании конкурентоспособной личности специалиста, обладающего высоким уровнем не только профессиональной компетентности, но и общекультурного развития, который позволял бы ему эффективно решать профессиональные задачи как на родном, так и на иностранном языке. Успешная реализация этих требований во многом зависит от психолого-педагогических, дидактических, методических и содержательных возможностей организации образовательного процесса, создания в учебном заведении адекватной информационно-образовательной среды.

Современная практика показывает, что процесс формирования у обучающихся совокупности компетенций, необходимых для обеспечения достойного уровня их будущей профессиональной деятельности, в большинстве своем по-прежнему строится в традиционном русле. Значительный потенциал информационно-образовательной среды (далее — ИОС) вуза остается невостребованным вследствие невысокой информационной культуры как студентов, так и преподавателей. При этом не выработана устойчивая система включения студентов в информационно-образовательное пространство вуза: использование его ресурсов и влияние на студентов в большей степени являются ситуативными, чем системными. Поэтому необходимость исследования ИОС вуза в теоретическом и прикладном аспектах в современных условиях модернизации высшего образования определяется рядом противоречий в образовательном пространстве: между потребностями современного рынка труда в специалистах с высоким уровнем компетенций и недостаточным использованием психолого-педагогического, дидактического потенциала вуза в их формировании; между дидактическими возможностями инновационных образовательных технологий, реализуемых в педагогическом процессе вуза, и разрозненными, недостаточно методологически, организационно и методически обоснованными попытками интеграции инновационных образовательных технологий в практику высшей школы.

## 2. Сущность понятия «информационно-образовательная среда вуза»

Теоретическую основу исследования структурно-функционального наполнения информационно-образовательной среды вуза при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку составляют концептуальные идеи информатизации образования, высказанные специалистами в области профессионального образования и педагогики [Глушков, 1982; Ершов, 1990; Моисеев, 1993; Ракитов, 1994]; научные исследования, посвященные особенностям формирования информационно-образовательной среды вуза [Атанасян, 2009; Захарова, 2003; Кудинов, 2010; Лобанова, 2005]; общетеоретические подходы к содержанию ИОС в профессиональной подготовке [Андреев, 2004; Зенкина и др., 2010; Моисеев, 2006; Рогожкина, 2009; Скибицкий и др., 2016]. Авторы неодинаково понимают структурное и содержательное наполнение ИОС вуза, определяя и описывая при этом комплекс педагогических условий реализации дидактических возможностей образовательного процесса, позволяющего эффективно организовать взаимодействие педагога и обучающихся в процессе формирования необходимого набора общекультурных и профессиональных компетенций. Разные представления исследователей о содержании данного понятия являются подтверждением того, что ИОС — сложное многогранное явление, которое как научная категория заслуживает всестороннего изучения, осмысления и уточнения. Информационно-образовательная среда рассматривается исследователями как «педагогическая система плюс ее обеспечение, то есть подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая» [Андреев, 2002, с. 26]; «целостная совокупность поступательно сменяющих друг друга образовательных ситуаций, под которыми понимается система психолого-педагогических, дидактических условий и стимулов, ставящая человека перед необходимостью осознанного выбора, корректировки и реализации собственной модели профессионально-личностного саморазвития» [Остроумова, 2011, с. 38]; «открытая система, которая наряду с субъектами, целями, содержанием, методами, средствами и формами организации образовательного процесса аккумулирует интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы» [Захарова, 2003, с. 10].

Сущностная основа приведенных определений ИОС позволяет сделать вывод о том, что акцент делается на совокупности взаимосвязанных компонентов, включающих широкий спектр материально-технических, информационно-образовательных ресурсов, позволяющих управлять процессом профессиональной подготовки.

В нашем понимании, ИОС представляет собой целостную педагогическую систему, интегрирующую совокупность взаимосвязанных компонентов в виде материально-технических, программных и информационных, дидактических ресурсов и инновационных образовательных технологий, реализация которых в образовательном процессе способствует формированию необходимого и достаточного арсенала общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих будущему специалисту позиционировать себя как интеллектуально развитую и творчески деятельную личность.

### **3. Принципы реализации информационно-образовательной среды вуза**

Исходя из того, что ИОС вуза целенаправленно ориентирована на оптимизацию образовательного процесса и на достижение участниками высоких результатов в процессе профессиональной подготовки, ей присущи качественные характеристики, позволяющие рассматривать ИОС как целостную педагогическую систему. К числу таких признаков следует отнести структурированность, иерархичность, открытость, адаптивность, вариативность, интегративность, интерактивность.

Структурированность характеризуется через внутреннюю взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов ИОС, функционирующих благодаря целенаправленным действиям всех участников ИОС. Иерархичность описывает соподчинение элементов внутри каждого структурного компонента ИОС. Открытость предполагает функционирование и развитие ИОС не только за счет совокупности внутренних ресурсов, но и за счет ресурсов социокультурного информационного пространства. Адаптивность связана с возможностью ИОС приспосабливать ее структурные компоненты к особенностям предметного контента, потребностям участников образовательного процесса. Вариативность ориентирована на отбор содержания, технологий обучения в зависимости от заданной образовательной цели; она обеспечивает возможность выстраивания индивидуального образовательного маршрута обучающегося. Полисубъектность отражает педагогические возможности ИОС удовлетворять потребности различных субъектов образовательного процесса: обучающихся, педагогов, администрации, родителей. Интегративность обеспечивает междисциплинарный характер организации и реализации процесса преподавания предмета. Интерактивность призвана обеспечить взаимодействие, в том числе дистанционное, всех участников образовательного процесса, развитие их самостоятельности и творческой познавательной деятельности,

а также оперативный мониторинг результатов их деятельности через электронно-информационные ресурсы.

#### **4. Структурные компоненты информационно-образовательной среды вуза в обучении профильно-ориентированному иностранному языку**

Опираясь на сущностное содержание и ряд педагогических признаков ИОС, мы определяем компонентный состав структуры ИОС в процессе обучения профессионально-ориентированному иностранному языку. Основными структурными компонентами ИОС, с нашей точки зрения, являются организационно-целевой, ресурсно-содержательный, технолого-процессуальный, социально-субъектный.

Организационно-целевой компонент ИОС при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку направлен на создание педагогических условий повышения качества образовательного процесса, связан с планированием и внедрением в образовательную практику инновационных технологий, разработкой и актуализацией содержательного наполнения обучения иностранному языку исходя из реалий современности, мониторингом, оценкой, принятием решений на основе использования единого ресурсного депозитария, регламентирующего и обеспечивающего процесс обучения профессионально-ориентированному иностранному языку.

Основанием для выделения целевого компонента ИОС является социальный заказ на выпускника по направлению подготовки в соответствии с ФГОС ВО, миссия и стратегия образовательной организации, а также собственные мотивы и ценностные ориентации обучающихся.

Целевой компонент ИОС при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку реализуется через организацию педагогических условий для формирования и развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику вуза в качестве субъекта ИОС позиционировать себя как творческую интеллектуально-развитую личность, способную успешно решать профессиональные задачи любой сложности в условиях жесткой конкуренции на рынке труда.

Ресурсно-содержательный компонент, являясь основой функционирования ИОС при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку, представляет собой совокупность современных интегрированных материально-технических, нормативно-правовых, научно-дидактических и кадровых ресурсов, способствующих формированию необходимых компетенций выпускников при изучении профессионально-ориентированного иностранного языка.

Материально-технический ресурс предполагает наличие определенной инновационной инфраструктуры, включающей «совокупность автоматизированных обучающих систем на базе средств вычислительной техники, телекоммуникационных систем, современных информационных технологий, обеспечивающих доставку знаний и управление образовательным курсом» [Сивоконь, 2014, с. 128]. Данный компонент предполагает оснащение учебных аудиторий, компьютерных классов, помещений для самостоятельной работы и рекреации, библиотеки аудиовизуальной и компьютерной техникой, лицензированным программным обеспечением, доступом в Интернет и к локальной сети вуза.

Нормативно-правовой ресурс регламентирует образовательный процесс через нормативные государственные документы в сфере высшего образования в соответствии с направлением подготовки, через внутренние локальные документы, разработанные и утверждённые в рамках менеджмента качества в вузе, системы мониторинга, способные предоставить объективную информацию о качестве образовательного процесса, и другие направления деятельности.

Научно-дидактический ресурс содействует качественной целенаправленной организации образовательного процесса, содержание которого раскрывается во ФГОС ВО, учебных планах, учебно-методических комплексах, создаваемых с помощью системы управления дистанционным обучением, а также доступных источниках информации, включая электронные библиотеки, научно-образовательные порталы, обеспечивающие доступ как к глобальным, так и к вузовским информационным ресурсам.

Ресурсно-содержательный компонент актуализируется последовательно, поэтапно в совместной деятельности педагога и обучающегося, что предопределяет наличие в системе технолого-процессуального компонента.

Технолого-процессуальный компонент ИОС связан с технологизацией процесса обучения профессионально-ориентированному иностранному языку, направлен на реализацию инновационных образовательных технологий, позволяющих активизировать самостоятельную учебную, научно-исследовательскую, проектную работу обучающегося, определять индивидуальную образовательную траекторию его профессионального становления.

Основопологающей категорией этого процесса выступает интерактивность как специфическая форма сотрудничества, позволяющая «сделать педагогическое взаимодействие между преподавателем и студентами более доступным, свободным и психологически комфортным, а также обеспечить решение полного свода дидактических задач» [Бороненко и др., 2017, с. 228—229].

Технологическо-процессуальный компонент способствует развитию личностных и профессиональных качеств студентов при изучении профессионально-ориентированного иностранного языка.

Социально-субъектный компонент обеспечивает интеграцию ИОС вуза в общее социокультурное пространство на всех уровнях его развития (мировом, государственном, региональном, локальном), а также процессы социализации, социальной адаптации и самореализации субъектов в рамках социально-культурной среды. Данный компонент представляет собой совокупность социально-культурных, а также специально организованных в образовательном учреждении педагогических условий целенаправленной реализации межличностной интеракции субъектов образовательной деятельности вуза (преподаватели, обучающиеся, администрация, службы поддержки применения ИКТ и др.), связанных общими условиями деятельности, устойчивыми связями, традициями, признанными социальными и культурными ценностями, нормами, правилами поведения, языком и т. д.

Социально-субъектный компонент ИОС реализуется за счет создания благоприятных социально-психологических условий для освоения личностью основных социальных ролей, необходимых для включения в профессиональную и общественную жизнь, творческого развития и самореализации личностного потенциала субъекта образовательной деятельности с учетом потребностей, возможностей и особенностей окружающей социально-культурной среды.

Детерминируя структурные компоненты ИОС как совокупность материально-духовных условий функционирования образовательного процесса, направленного на реализацию инновационного потенциала педагогических ресурсов с целью формирования активной и творческой личности, обладающей общекультурными и профессионально-значимыми компетенциями, позволяющими адекватно идентифицировать себя в социуме и профессиональной среде, необходимо отметить, что ни один из компонентов ИОС, взятый отдельно, не достигает поставленной цели. Каждый компонент решает конкретную задачу, а их совокупность способствует достижению цели.

## **5. Функции информационно-образовательной среды вуза**

Содержательное наполнение структурных компонентов позволяет выделить основные функции ИОС: образовательную, воспитательную, развивающую, информационную, рефлексивную, функцию социализации.

Образовательная функция ИОС является основополагающей, обеспечивает актуализацию всех структурных компонентов ИОС в их тесной

взаимосвязи, предполагает организацию, реализацию, мониторинг и контроль образовательного процесса.

Смысловая ценность реализации данной функции зависит от полноты, прочности и осознанности сформированных научно-теоретических знаний, практических умений и навыков, а также опыта творческой интеллектуальной и практической деятельности в рамках выбранного направления подготовки. Данная функция обеспечивает интеграцию будущего специалиста в профессиональную среду.

Воспитательная функция тесно связана с образовательной функцией ИОС, ориентирована на реализацию ресурсно-содержательного, технологического-процессуального и субъектно-социального компонентов ИОС, содержательное наполнение которых в рамках дисциплины «Иностранный язык», а также дисциплин общепрофессионального блока позволяет сформировать их мировоззрение, отношение, взгляды на жизнь и будущую профессиональную деятельность, профессиональные ценности и ценностные ориентации, интересы, мотивы деятельности, укрепить нравственные и эстетические представления, сформировать положительные качества личности.

Развивающая функция ИОС ставит своей целью развитие интеллектуальной, эмоционально-волевой и потребностно-мотивационной сфер личности обучающегося как будущего специалиста, сознательно готовящегося к профессиональной деятельности.

Важными условиями реализации данной функции являются тщательный отбор научно-дидактических, информационных, технологических ресурсов и их включение в интерактивную деятельность субъектов образовательного процесса.

Информационная функция ИОС связана с отбором, наполнением ресурсно-содержательного компонента научной, мировоззренческой и нравственно-эстетической информацией, ее распределением, обработкой, хранением, передачей и использованием для удовлетворения потребностей субъектов образовательного процесса в современных условиях информатизации образования и глобализации. Результатом реализации данной функции ИОС является формирование у субъектов образовательной деятельности способности к осуществлению информационного взаимодействия, реализации ИКТ для решения различного рода задач.

Рефлексивная функция имеет прямое отношение к субъектно-социальному компоненту ИОС и ориентирована на оптимизацию развития, саморазвития и самосовершенствования всех субъектов ИОС. Она предполагает выполнение следующих рефлексивных процедур: анализа состояния



развития (анализ эмоционально-чувственного состояния, потребностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций деятельности, оценка собственного поведения, деятельности, критическое отношение к себе как личности и будущему специалисту и др.); выявления причин и причинно-следственных связей установленного состояния развития (успешность взаимодействия; значимость учебного материала и др.).

Результат реализации рефлексивной функции ИОС находит выражение в корректировке целенаправленных действий по использованию дидактического инструментария с целью более продуктивной организации и реализации образовательной деятельности и взаимодействия субъектов ИОС.

Функция социализации тесно взаимодействует с субъектно-социальным компонентом ИОС, подразумевает в качестве неперемennого условия наличие социальных отношений между социальными институтами и членами общества. Деятельность субъекта образовательного процесса в этом контексте обуславливается «его общечеловеческой потребностью в культурном, практическом созидании в соответствии с нормами, ценностями, традициями, правилами, способами деятельности социума, обусловленными как менталитетом, так этническими, а также и новыми социокультурными реалиями, ориентированными на реализацию инновационных способов освоения “потребного будущего” и саморазвития индивида» [Николина, 2017, с. 272—273].

Результатом реализации социализирующей функции ИОС является гармонизация отношений участников образовательного процесса; сформированность их мировоззрения, основанного на общечеловеческих ценностях; высокой социальной активности; потребности и способности осуществлять творческую деятельность в коллективе, находить нестандартные решения проблем в различных социокультурных и профессиональных ситуациях; потребности в саморазвитии и самообразовании; способности осуществлять грамотный правовой, нравственный и гражданский выбор.

## **6. Заключение**

Сущностная характеристика ИОС и разработанное описание принципов реализации, содержательное и функциональное наполнение структурных компонентов ИОС вуза при обучении профессионально-ориентированному иностранному языку позволяют сделать вывод о том, ИОС как целостная педагогическая система межличностного взаимодействия и личностной самореализации всех субъектов образовательного процесса на основе интеграции структурных компонентов способствует улучшению

качества и эффективности профессиональной подготовки, увеличению доступности образования, осуществлению непрерывного процесса социализации личности обучающегося, реализации его индивидуальной образовательной траектории как основы успешной будущей профессиональной деятельности.

### Литература

1. *Андреев А. А.* Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах / А. А. Андреев // Телекоммуникации и информатизация образования. — 2002. — № 6. — С. 25—38.
2. *Атанасян С. Л.* Формирование информационно-образовательной среды педагогического вуза : диссертация... доктора педагогических наук : 13.00.02 / С. Л. Атанасян. — Москва, 2009. — 498 с.
3. *Бороненко Т. А.* Активные и интерактивные методы педагогического взаимодействия в системе дистанционного обучения / Т. А. Бороненко, А. В. Кайсина, В. С. Федотова // Научный диалог. — 2017. — № 1. — С. 227—243.
4. *Глушков В. М.* Основы безбумажной информатики / В. М. Глушков. — Москва : Наука, 1982. — 552 с.
5. *Ершов А. П.* Концепция использования средств вычислительной техники в сфере образования : Информатизация образования / А. П. Ершов. — Новосибирск : ВЦ СО АН СССР, 1990. — 58 с.
6. *Захарова И. Г.* Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.01 / И. Г. Захарова. — Тюмень, 2003. — 399 с.
7. *Зенкина С. В.* Новая информационно-коммуникационная образовательная среда / С. В. Зенкина, А. А. Кузнецов // Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / под общ. ред. А. А. Кузнецова. — Москва : Бинум. Лаборатория Знаний, 2010. — 207 с.
8. *Кудинов В. А.* Построение информационной образовательной среды вуза на основе технологий управления знаниями : диссертация... доктора педагогических наук : 13.00.02 / В. А. Кудинов. — Москва, 2010. — 519 с.
9. *Лобанова Е. В.* Дидактическое проектирование информационно-образовательной среды высшего учебного заведения : диссертация... доктора педагогических наук : 13.00.08 / Е. В. Лобанова. — Москва, 2005. — 314 с.
10. *Моисеев Н. Н.* Информационное общество : возможности и реальность / Н. Н. Моисеев // Полис. — 1993. — № 3. — С. 6—14.
11. *Моисеенко Н. А.* Информационно-образовательная среда вуза как средство формирования информационной культуры будущих инженеров : диссертация... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / Н. А. Моисеенко. — Грозный, 2006. — 185 с.
12. *Николина В. В.* Социокультурная практика как вектор развития современного образовательного пространства / В. В. Николина // Научный диалог. — 2017. — № 2. — С. 269—280.

13. *Остроумова Е. Н.* Информационно-образовательная среда вуза как фактор профессионально-личностного саморазвития будущего специалиста / Е. Н. Остроумова // *Фундаментальные исследования*. — 2011. — № 4. — С. 37—40.

14. *Ракитов А. И.* Новый подход к взаимосвязи истории, информации и культуры : пример России / А. И. Ракитов // *Вопросы философии*. — 1994. — № 4. — С. 14—34.

15. *Рогожкина И. Д.* Педагогическая подготовка преподавателей и студентов к процессу обучения в информационно-образовательной среде ВУЗа : диссертация... кандидата педагогических наук : 13.00.08 / И. Д. Рогожкина. — Томск, 2009. — 197 с.

16. *Сивоконь Е. Е.* Подготовка преподавателей к использованию информационно-образовательной среды в профессиональной деятельности / Е. Е. Сивоконь // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Информатизация образования*. — 2014. — № 1. — С. 127—131.

17. *Скибицкий Э. Г.* Информационно-образовательная среда вуза — инструмент повышения уровня подготовки студентов / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова // *Инновации в образовании*. — 2016. — № 8. — С. 116—125.

---

## **Information Educational Environment of Higher Educational Institution in Training of Professionally-Oriented Foreign Language: Essence, Content, Functions**

© **Kamysheva Elena Yuryevna (2017)**, PhD in Education, Head of Department, Department of Foreign Languages, Novosibirsk State Technical University (Novosibirsk, Russia), [ejkamysheva@yandex.ru](mailto:ejkamysheva@yandex.ru).

The relevance of the study is determined by the clear interest in contemporary educational practice to implement the requirements of training specialists able to compete in the labour market. The need for learning information-educational environment of a university in the modern context of teaching professionally-oriented foreign language is covered. A brief review of research on the subject is made, which confirms the possibility of exploring the pedagogical potential of this phenomenon. The research novelty lies in the formulation of the problem involving the identification of essence, structure and functional characteristics of the educational environment of the university in teaching professionally-oriented foreign language. Based on the presented approaches to the key concept the essence of "information-educational environment of the university" is clarified in the framework of professional training of future specialists. Attention is paid to the description of the fundamental principles of information-educational environment functioning: structuredness, hierarchy, openness, adaptability, variability, integration, interactivity. Structural components of information educational environment of the university within the framework of teaching professionally-oriented foreign language — organizational, task, resource and content, technological-procedural, socio-subject, — are distinguished, their content is revealed in detail. The functions of the information-educational environment of the university are described (educational, developmental, informational, reflective, functions of socialization). Their interrelation with the structural components is shown.

Key words: information educational environment; vocational training; training of professionally-oriented foreign language.

## References

- Andreyev, A. A. 2002. Nekotoryye problemy pedagogiki v sovremennykh informatsionno-obrazovatelnykh sredakh. *Telekommunikatsii i informatizatsiya obrazovaniya*, 6: 25—38. (In Russ.).
- Atanasyan, S. L. 2009. *Formirovaniye informatsionno-obrazovatelnoy sredy pedagogicheskogo vuza*: dissertatsiya... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02. Moskva. (In Russ.).
- Boronenko, T. A., Kaysina, A. V., Fedotova, V. S. 2017. Aktivnyye i interaktivnyye metody pedagogicheskogo vzaimodeystviya v sisteme distantsionnogo obucheniya. *Nauchnyy dialog*, 1: 227—243. (In Russ.).
- Ershov, A. P. 1990. *Kontseptsiya ispolzovaniya sredstv vychislitelnoy tekhniki v sfere obrazovaniya*: Informatizatsiya obrazovaniya. Novosibirsk: VTs SO AN SSSR. (In Russ.).
- Glushkov, V. M. 1982. *Osnovy bezbumazhnoy informatiki*. Moskva: Nauka. (In Russ.).
- Kudinov, V. A. 2010. *Postroeniye informatsionnoy obrazovatelnoy sredy vuza na osnovе tekhnologiy upravleniya znaniyami*: dissertatsiya... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.02. Moskva. (In Russ.).
- Lobanova, E. V. 2005. *Didakticheskoye proektirovaniye informatsionno-obrazovatelnoy sredy vysshego uchebnogo zavedeniya*: dissertatsiya... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.08. Moskva. (In Russ.).
- Moiseyev, N. N. 1993. Informatsionnoye obshchestvo: vozmozhnosti i realnost'. *Po-lis*, 3: 6—14. (In Russ.).
- Moiseyenko, N. A. 2006. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda vuza kak sredstvo formirovaniya informatsionnoy kultury budushchikh inzhenerov: dissertatsiya... kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.08. Groznyy. (In Russ.).
- Nikolina, V. V. 2017. Sotsiokulturnaya praktika kak vektor razvitiya sovremennogo obrazovatel'nogo prostranstva. *Nauchnyy dialog*, 2: 269—280. (In Russ.).
- Ostroumova, E. N. 2011. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda vuza kak faktor professionalno-lichnostnogo samorazvitiya budushchego spetsialista. *Fundamentalnyye issledovaniya*, 4: 37—40. (In Russ.).
- Rakitov, A. I. 1994. Novyy podkhod k vzaimosvyazi istorii, informatsii i kultury: primer Rossii. *Voprosy filosofii*, 4: 14—34. (In Russ.).
- Rogozhkina, I. D. 2009. *Pedagogicheskaya podgotovka prepodavateley i studentov k protsessu obucheniya v informatsionno-obrazovatelnoy srede VUZa*: dissertatsiya... kandidata pedagogicheskikh nauk: 13.00.08. Tomsk. (In Russ.).
- Sivokon', E. E. 2014. Podgotovka prepodavateley k ispolzovaniyu informatsionno-obrazovatelnoy sredy v professionalnoy deyatel'nosti. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Informatizatsiya obrazovaniya*, 1: 127—131. (In Russ.).

- Skibitskiy, E. G., Kitova, E. T. 2016. Informatsionno-obrazovatel'naya sreda vuza — instrumentariy povysheniya urovnya podgotovki studentov. *Innovatsii v obrazovanii*, 8: 116—125. (In Russ.).
- Zakharova, I. G. 2003. *Formirovaniye informatsionnoy obrazovatel'noy sredy vysshego uchebnogo zavedeniya: dissertatsiya... doktora pedagogicheskikh nauk: 13.00.01. Tyumen'*. (In Russ.).
- Zenkina, S. V., Kuznetsov, A. A. 2010. *Novaya informatsionno-kommunikatsionnaya obrazovatel'naya sreda. Osnovy obshchey teorii i metodiki obucheniya informatike*. Moskva: Binom. Laboratoriya Znaniy. (In Russ.).