

*Курило Ю.А.,**Федулова С.В.,**Омский государственный педагогический университет*

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**Аннотация:** применение новейших информационных технологий в учебном процессе побуждает у студентов активизацию к обучению. Поэтому внедрение в образовательное пространство новейших технических инструментов обучения ИКТ, весьма актуально. Установлено, что развитие ИКТ-компетенции при обучении дисциплинам профессионального цикла протекает эффективно в рамках реализации структурно-содержательной модели, включающей мотивационно-целевой, содержательно-деятельностной и контрольно-коррекционный компоненты. А использование электронно-образовательных ресурсов (ЭОР) формируют у обучающихся навыки работы с информацией и компьютерной техникой и, следовательно, формируют ИКТ-компетенции дифференцированно с разных сторон.

**Цель публикации** – представить результаты реализации инновационной технологии по формированию ИКТ-компетенций у студентов, обучающихся в педагогическом университете.

**Результаты.** Предложен действенный подход к активизации познавательного интереса студентов, основанный на внедрении в образовательную практику ИКТ технологий. Описана структура методики по введению в образовательный процесс технологий, представляющей собой целостную систему разного вида и формата учебного материала сопровождающего процесс обучения и контроля знаний студентов. В обобщенном виде представлена программа по внедрению ИКТ в образовательный процесс и результаты его реализации, которая осуществлялась с 2015 по 2018 г. на базе кафедры Технологии и методике преподавания технологии Омского государственного педагогического университета.

**Практическая значимость.** Предлагаемая авторами методика по внедрению ИКТ является инновационным эффективным инструментом в преподавании дисциплин профессионального цикла по направлению «Технологическое образование», которая направлена на активизацию познавательного интереса студентов, формирования ИКТ-компетенции.

**Ключевые слова:** образование, информационно-коммуникационные технологии, ИКТ-компетенции, познавательный интерес, электронно-образовательный ресурс

Для стабилизации мотивации в учебном процессе имеют большое значение взаимодействие и занимательная организация процесса обучения, самостоятельность и активность самих обучающихся, проектная деятельность, формирование

условий для воплощения их способностей. При использовании современных средств и новейших информационных технологий в учебном процессе побуждение к действию студентов повышается. Поэтому внедрение в образовательное простран-

ство новейших технических инструментов обучения ИКТ, весьма актуально. Так же установлено, что развитие ИКТ-компетенции в образовательном процессе протекает продуктивно в процессе реализации структурно-содержательной модели, включающей мотивационно-целевой, содержательно-деятельностной и контрольно-коррекционный компоненты.

В связи с этим теоретической базой нашего исследования являются:

- компетентностный подход [4, 8, 21, 27, 29];
- теория педагогических технологий [1, 5, 28];
- принципы формирования технологической организации единого образовательного пространства [2, 14].

При разработке подходов к развитию ИКТ-компетенций обучающихся мы опирались на работы российских ученых:

- в области информатизации образования [9, 10, 22];
- о сущности формирования информационной культуры обучающихся [3, 11, 24-26].

Можно говорить о том, что бурное развитие инструментов информационно-коммуникационных технологий ведет к переосмыслению целей, форм и содержания обучения обучающихся педагогов. Вопросы о специфике и допустимости обращения современных средств ИКТ, преимуществе использования компьютерных технологий в учебном процессе по сравнению с традиционными, вопросы содержания интегрированных учебных курсов подробно изложены в научных исследованиях [12, 13, 15, 16, 17, 18].

### **Материалы и методы**

Объектом нашего исследования является развитие ИКТ-компетенций бакалавров по направле-

нию подготовки Педагогическое образование профиль Технологическое образование. Предмет исследования – моделирование развития профессиональных компетенций студентов на основе внедрения в процесс обучения ИКТ. Показателем развития данных компетенций является изменения качественного уровня знаний студента (по результатам тестирования) по предметной подготовке.

В преподавании дисциплин профессионального цикла по профилю «Технологическое образование» разработаны ЭОР на основе интерактивной образовательной среды MOODLE, приложения LearningApps.org и онлайн-сервиса Google-формы.

Технические средства, используемые при создании учебно-методических материалов, это компьютер типа IntelPentium, с ОС Windows и пакетом стандартного программного обеспечения к нему.

К необходимым условиям применения учебно-методических материалов относится – наличие компьютера с ОС Windows или Linux с браузерами GoogleChrome, MozillaFirefox.

Апробация разработанного материала была проведена на базе кафедры Технология и методика преподавания технологии ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» при реализации образовательной программы у студентов по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Технологическое образование».

### **Результаты исследования**

Для эффективного использования технологии электронного обучения в учебном процессе при преподавании дисциплин профессионального цикла необходимо решить ряд ключевых вопросов «что? как? зачем? насколько?» (рис. 1).

Из блока «Применение ИКТ» рис. 1 видно, что предлагаемых к применению в учебном процессе информационных ресурсов и технологий множе-

ство, а значит обучаться студентам придется отчасти самим, т.е. возникает большой объем самостоятельной работы.

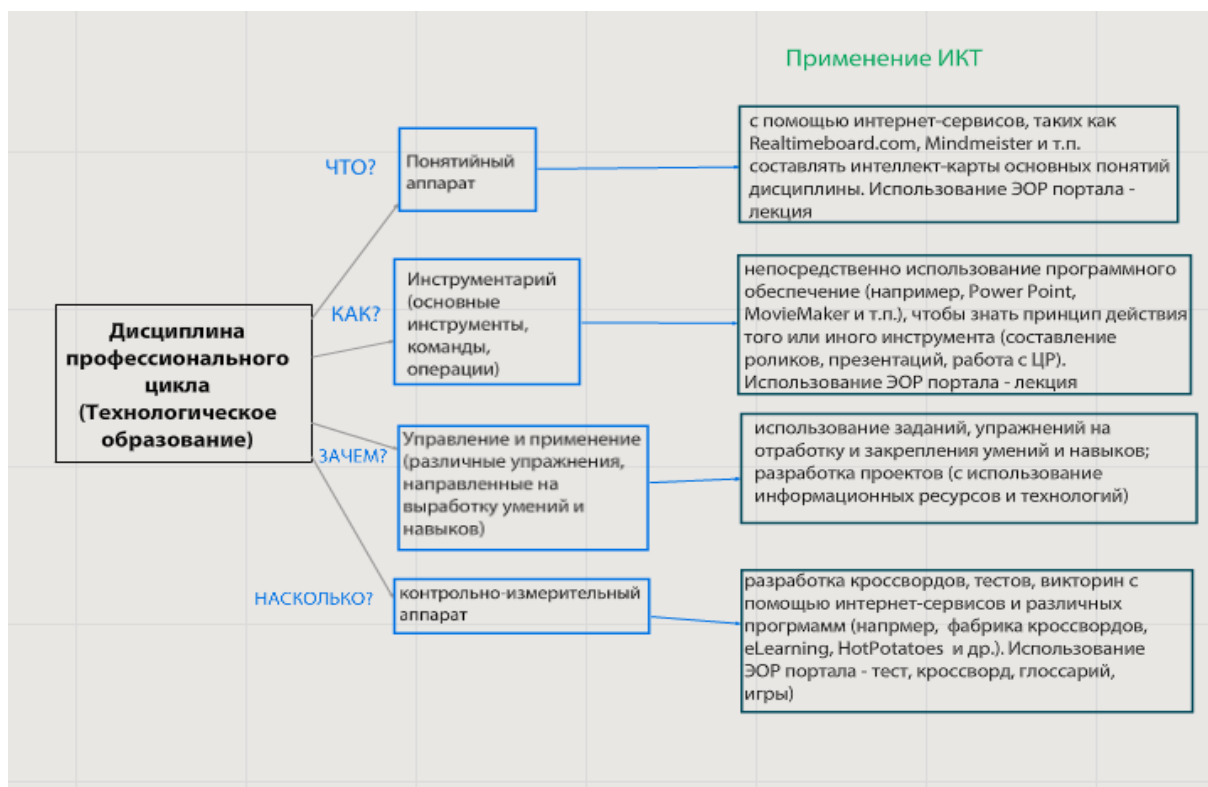


Рис. 1. Ключевые вопросы, решаемые при обучении дисциплинам профессионального цикла

Поэтому мы рекомендуем сочетать модель формирования ИКТ-компетенции с самостоятельной работой обучающихся профильного компонента. Из этого следует решение проблемы мотивации занятия и проблемы реализации межпредметных связей информационной и предметной подготовки бакалавров.

Итогом является модель развития компетенции в информационно-образовательной среде, позволяющая комплексно использовать формы, методы и средства обучения для достижения поставленной цели при обучении дисциплинам профессионального цикла (рис. 2).

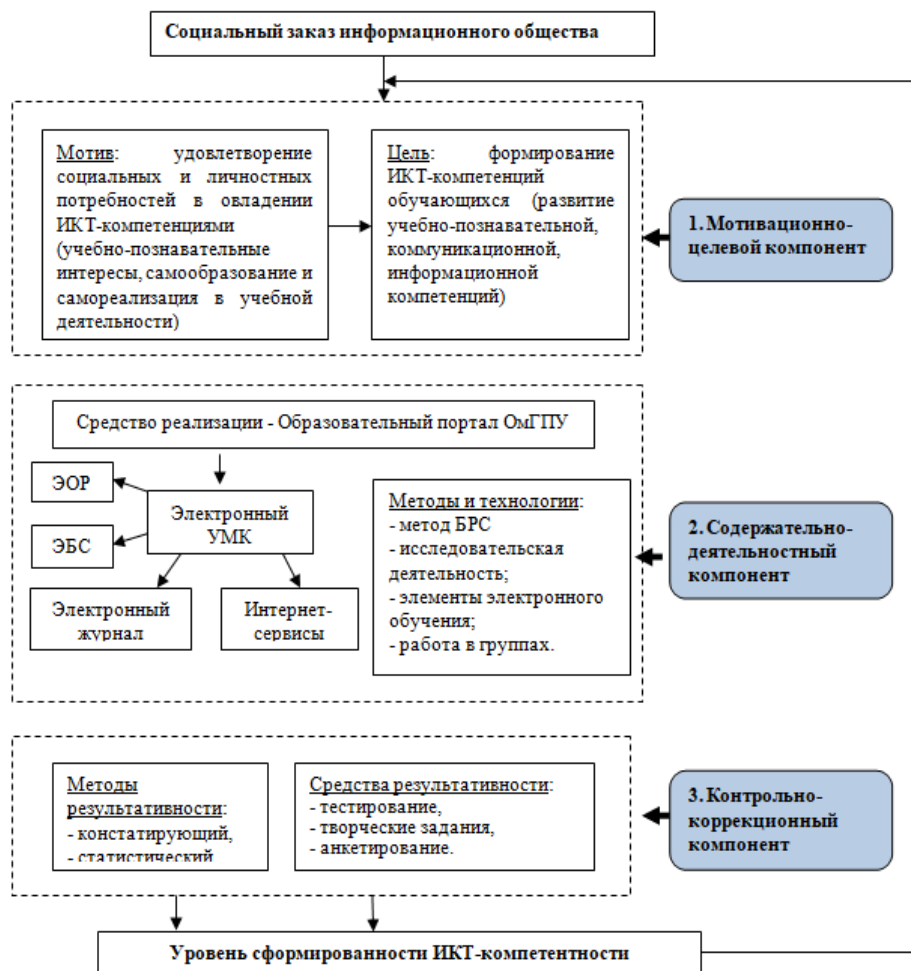


Рис. 2. Структурно-содержательная модель развития ИКТ-компетенции бакалавров профиля «Технологическое образование» в ИОС вуза

Модель организации процесса по проектированию компонентов ИКТ-компетенции обучающихся при обучении дисциплинам профильного цикла, дополняющих процесс обучения, предусматривает наличие ряда педагогических условий, которые способствуют ее плодотворной реализации: создание электронного УМК, построение самостоятельной работы и исследовательской деятельности обучающихся через ИОС вуза, реализация элементов ЭОР интерактивной образовательной среды MOODLE.

Для успешного изучения, понимания и закрепления теоретического материала разработаны интерактивные лекции, обеспечивающие студентам

современные, целостные, взаимосвязанные знания, воспитывающие у них профессионализм, любовь к предмету и способствующие развитию самостоятельного творческого мышления. Лекция содержит четко структурированное содержание; использование дополнительных приемов изложения материала (звук, анимация, графика и т.д.). В интерактивных лекциях включен элемент автосвязывания слов с глоссарием для освоения и закрепления новых для обучающихся понятий (рис. 3) [19, 20].

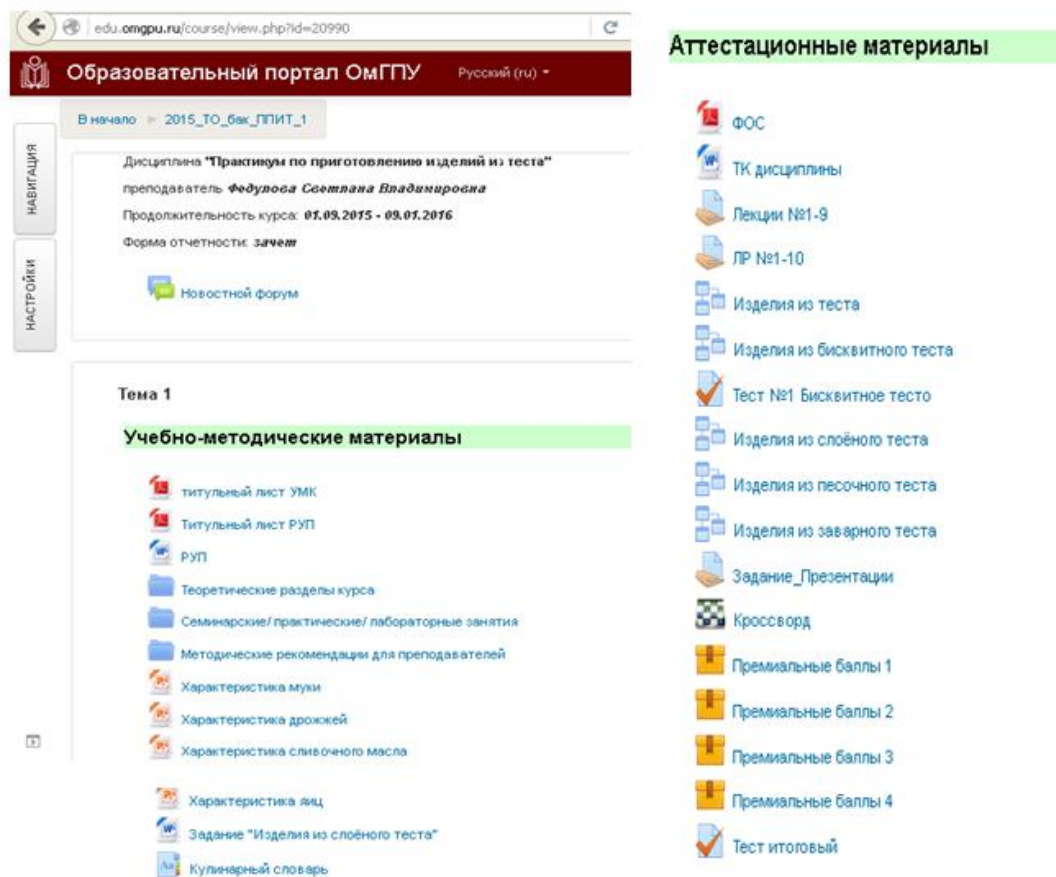


Рис. 3. Пример использования элементов ЭОР по дисциплине «Практикум приготовления изделий из теста» в 1-ом семестре

Для представления мультимедийного контента и анимации, а также для оценивания знаний студентов разработан элемент «Пакет SCORM». Для

создания таких мультимедийных упражнений было изучено приложение LearningApps.org [23] (рис. 4).



А) Задание «Заполнить пропуски»

Б) Задание «Викторина с вводом текста»

Рис. 4. Примеры заданий, разработанных в приложении LearningApps.org

Применение онлайн-сервиса Google-формы позволяет стать платформой для организации учебного пространства с выходом на коллективную деятельность студентов (например, разработка совместных презентаций или общей таблицы выбора объектов обучения). Использование сервисов Google заключается в возможности вовлечения обучающихся для участия в учебном процессе не только в качестве потребителей обучающего контента, но и как его активных производителей, что способствует тому, чтобы в центре педагогического взаимодействия оказывался обучающийся [6, 7].

#### Обсуждение и заключение

На выходе исследования были реализованы всевозможные электронные образовательные ресурсы (ЭОР) в поддержку теоретических и практических занятий обучающихся. Использование ЭОР разного уровня формируют у студентов различные навыки работы с информацией и компьютерной техникой на разных уровнях, и, следовательно, формируют ИКТ-компетенции дифференцированно с разных сторон. Это позволяет говорить о том, что именно ЭОР в обучении следует использовать для развития ИКТ-компетенции.

Предлагаемая модель развития ИКТ-компетенции представляет собой совокупность цели, содержания и мотивов процесса обучения

бакалавров педагогического образования, технологий и методов их реализации, а также способов контролирования и корректирования образовательного процесса при обучении дисциплинам профессионального цикла. Проблема мотивации занятия и проблема реализации межпредметных связей информационной и предметной подготовки бакалавров решается путем совмещения данной модели с самостоятельной работой обучающихся.

Нами подтверждена эффективность обучения дисциплинам профессионального цикла посредством разработанной модели и ЭОР в контексте ИОС вуза по формированию ИКТ-компетенции бакалавров технологического образования.

Анализ образовательных ресурсов показал, что в глобальной сети Интернет представлено большое разнообразие ЭОР, что активно разрабатываются образовательные платформы (полезные обучающимся и преподавателям), а включение новейших ИКТ в учебный процесс увеличивает шансы на повышения качества образования, но требует изменения содержания и методов обучения.

Применяя информационные и коммуникационные технологии, преподаватель помогает обучающимся успешно преодолевать освоение большого количества информации, а также готовит их к условиям той реальной жизни, в которой они будут строить свою дальнейшую карьеру.

#### Литература

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) Москва: Издательство МПСИ. 2008.352 с.
2. Виленский М.Я. Образовательное пространство как педагогическая категория // Педагогическое образование и наука. 2002. №2. С. 8 – 12.

3. Горохова Р.И. Проблемы формирования ИКТ компетентности будущих учителей. ГОУ ВПО «МГПИ» г. Йошкар-ола 2010. Режим доступа: <http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/conf8/th/gorr.pdf> (дата обращения: 11.10.2015)
4. Гурьянова А.В. Компетентностный подход в образовании [Электронный ресурс] // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» 2009/2010 г. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/574903/> (дата обращения: 11.12.2015)
5. Егоров В.В., Скибицкий Э.Г., Храпченков В.Г. Педагогика высшей школы. Новосибирск: САФБД, 2008. 260 с.
6. Казанцева Е.В., Курило Ю.А. Активизация познавательного интереса у обучающихся по средствам введения в образовательный процесс информационных технологии интерактивного обучения // Инновационные направления в науке и образовательной деятельности: Сборник научных трудов. Смоленск: ООО «НОВАЛЕНСО», 2015. С. 79 – 81.
7. Казанцева Е.В., Курило Ю.А. Использование информационных технологий интерактивного обучения при изучении дисциплины «Экология производства» // Вестник современной науки. Волгоград: Изд-во «Сфера», 2015. №4 (4). С. 23 – 26.
8. Копша О.Ю. Проектирование процесса формирования и оценки профессиональных компетенций у бакалавров автоматизации технологических процессов и производств // Вектор науки ТГУ. 2013. №2 (24). Режим доступа: [http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site3456/html/media91589/87Copsha.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site3456/html/media91589/87Copsha.pdf) (дата обращения: 26.10.2015)
9. Лавина Т.А. ИКТ-компетентность бакалавра педагогического образования // Информационные технологии в образовании: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в науке и образовании» «ИТО-Чебоксары-2012» (г. Чебоксары, 6-7 апреля 2012 г.) ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Чебоксары, 2012. С. 5 – 7.
10. Лапчик М.П. ИКТ-компетентность бакалавров образования // Информатика и образование. 2012. №2. С. 29 – 33.
11. Лапчик М.П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013. 182 с.
12. Лебедева М.Б. и др. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 336 с.: ил. + CD-ROM – (ИиИКТ).
13. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., стер. Москва: Издательский центр «Академия». 2008. 368 с.
14. Полат Е.С. Дидактические свойства компьютерных телекоммуникаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://distant.ioso.ru/library/publication/con4.htm> (дата обращения: 26.10.2015)
15. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие. Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. 336 с.

16. Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для бакалавров. 6-е изд. Москва: Юрайт. 2013. 263 с.
17. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения: учебное пособие. СГАУ. Самара: 1995. 138 с.
18. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: БХВ-Петербург. 2008. 464 с.
19. Федулова С.В. Самооценка сформированности базовой ИКТ-компетенции студентов второго курса направления «Педагогическое образование» // Международный научный журнал «Инновационная наука»: сборник статей. Научно-издательский центр «Аэтерна». Уфа, 2015. Т. 2. №7. С. 129 – 134.
20. Федулова С.В. Формирование ИКТ-компетенции у студентов профиля Технологическое образование посредством учебной практики по профилю // Инструменты и механизмы современного инновационного развития: сбоник статей Международной научно-практической конференции (23 марта 2017 г., г. Волгоград): в 2 ч. Ч. 2. Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2017. С. 128 – 132.
21. Хуторский А.В. Ключевые компетентности как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. 2003. №2.
22. Boughton C. What is an ICT professional anyway? In Professionalism in the Information and Communication Technology Industry. 2013. P. 77 – 94). ANU Press. Text. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hgxws.12> (дата обращения: 22.01.2016)
23. LearningApps.org. Научно-исследовательский проект Центра Педагогического колледжа информатики образования РН Верн в сотрудничестве с университетом г. Майнц и Университетом города Циттау / Герлиц [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://learningapps.org/>
24. Stensaker B., Maassen P., Borgan M., Oftebro M., & Karseth B. Use, Updating and Integration of ICT in Higher Education: Linking Purpose, People and Pedagogy. Higher Education. 2007. №54 (3). P. 417 – 433. Text. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/29735119> (дата обращения: 28.11.2015)
25. Курганова Е.А. Современные мультсериалы как источник знакомства детей дошкольного возраста с содержанием моральных норм // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. 2016. №2. С. 60 – 66.
26. Новосадов С.А. Образование третьего тысячелетия: смена логики социального поведения // Философия образования. 2018. №1 (74). С. 79 – 89.
27. Закирова Д.Х. Развитие профессиональной компетентности педагога в вузе // Актуальные научные исследования в современном мире. 2018. №11-7 (43). С. 44 – 48.
28. Ашурова Г.О. Совершенствование современного дошкольного образования // Актуальные научные исследования в современном мире. 2018. №11-7 (43). С. 27 – 30.
29. Юлдашева Д.Х. Роль инновационных методов обучения будущих младших специалистов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2015. №2 (7). С. 331 – 334.



## References

1. Bepal'ko V.P. *Obrazovanie i obuchenie s uchastiem komp'yuterov (pedagogika tret'ego tysyacheletiya)* Moskva: Izdatel'stvo MPSI. 2008. 352 s.
2. Vilenskij M.YA. *Obrazovatel'noe prostranstvo kak pedagogicheskaya kategoriya // Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. 2002. №2. S. 8 – 12.*
3. Gorohova R.I. *Problemy formirovaniya IKT kompetentnosti budushchih uchitelej. GOU VPO «MGPI» g. Joshkar-ola 2010.* Rezhim dostupa: <http://www.1c.ru/rus/partners/training/edu/conf8/th/gorr.pdf> (data obrashcheniya: 11.10.2015)
4. Gur'yanova A.V. *Kompetentnostnyj podhod v obrazovanii [Elektronnyj resurs] // Festival' pedagogicheskikh idej «Otkrytyj urok» 2009/2010 g. Rezhim dostupa: http://festival.1september.ru/articles/574903/ (data obrashcheniya: 11.12.2015)*
5. Egorov V.V., Skibickij E.G., Hrapchenkov V.G. *Pedagogika vysshej shkoly. Novosibirsk: SAFBD, 2008. 260 s.*
6. Kazanceva E.V., Kurilo YU.A. *Aktivizaciya poznavatel'nogo interesa u obuchayushchihsya po sredstvam vvedeniya v obrazovatel'nyj process informacionnyh tekhnologii interaktivnogo obucheniya // Innovacionnye napravleniya v nauki i obrazovatel'noj deyatel'nosti: Sbornik nauchnyh trudov. Smolensk: OOO «NOVALENZO», 2015. S. 79 – 81.*
7. Kazanceva E.V., Kurilo YU.A. *Ispol'zovanie informacionnyh tekhnologij interaktivnogo obucheniya pri izuchenii discipliny «Ekologiya proizvodstva» // Vestnik sovremennoj nauki. Volgograd: Izd-vo «Sfera», 2015. №4 (4). S. 23 – 26.*
8. Kopsha O.YU. *Proektirovanie processa formirovaniya i ocenki professional'nyh kompetencij u bakalavrov avtomatizacii tekhnologicheskikh processov i proizvodstv // Vektor nauki TGU. 2013. №2 (24). Rezhim dostupa: http://edu.tltsu.ru/sites/sites\_content/site3456/html/media91589/87Copsha.pdf (data obrashcheniya: 26.10.2015)*
9. Lavina T.A. *IKT-kompetentnost' bakalavra pedagogicheskogo obrazovaniya // Informacionnye tekhnologii v obrazovanii: sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Informacionnye tekhnologii v nauke i obrazovanii» «ITO-Cheboksary-2012» (g. CHEboksary, 6-7 aprelya 2012 g.) CHGPU im. I.YA. YAKovleva. CHEboksary, 2012. S. 5 – 7.*
10. Lapchik M.P. *IKT-kompetentnost' bakalavrov obrazovaniya // Informatika i obrazovanie. 2012. №2. S. 29 – 33.*
11. Lapchik M.P. *Podgotovka pedagogicheskikh kadrov v usloviyah informatizacii obrazovaniya: uchebnoe posobie. Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy. 2013. 182 s.*
12. Lebedeva M.B. i dr. *Distancionnye obrazovatel'nye tekhnologii: proektirovanie i realizaciya uchebnyh kursov. SPb.: BHV-Peterburg, 2010. 336 s.: il. + CD-ROM – (IIKT).*
13. Polat E.S., Buharkina M.YU. *Sovremennye pedagogicheskie i informacionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij. 2-e izd., ster. Moskva: Izdatel'skij centr «Akademija». 2008. 368 s.*

14. Polat E.S. Didakticheskie svoystva komp'yuternyh telekommunikacij [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://distant.ioso.ru/library/publication/con4.htm> (data obrashcheniya: 26.10.2015)
15. Sinatorov S.V. Informacionnye tekhnologii: uchebnoe posobie. Moskva: Al'fa-M: INFRA-M, 2014. 336 s.
16. Sovetov B.YA. Cekhanovskij V.V. Informacionnye tekhnologii: uchebnik dlya bakalavrov. 6-e izd. Moskva: YUrajt. 2013. 263 s.
17. Solovov A.V. Proektirovanie komp'yuternyh sistem uchebnogo naznacheniya: uchebnoe posobie. SGAU. Samara: 1995. 138 s.
18. Solov'eva L.F. Komp'yuternye tekhnologii dlya prepodavatelya. 2-e izd., pererab. i dop. SPb.: BHV-Peterburg. 2008. 464 s.
19. Fedulova S.V. Samoocenka sformirovannosti bazovoj IKT-kompetencii studentov vtorogo kursa napravleniya «Pedagogicheskoe obrazovanie» // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Innovacionnaya nauka»: sbornik statej. Nauchno-izdatel'skij centr «Aeterna». Ufa, 2015. T. 2. №7. S. 129 – 134.
20. Fedulova S.V. Formirovanie IKT-kompetencii u studentov profilya Tekhnologicheskoe obrazovanie posredstvom uchebnoj praktiki po profilyu // Instrumenty i mekhanizmy sovremennogo innovacionnogo razvitiya: sbonik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (23 marta 2017 g., g. Volgograd): v 2 ch. CH. 2. Ufa: MCII OMEGA SAJNS, 2017. S. 128 – 132.
21. Hutorskij A.V. Klyuchevye kompetentnosti kak komponent lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya // Narodnoe obrazovanie. 2003. №2.
22. Boughton C. What is an ICT professional anyway? In Professionalism in the Information and Communication Technology Industry. 2013. P. 77 – 94). ANU Press. Text. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hgxws.12> (data obrashcheniya: 22.01.2016)
23. LearningApps.org. Nauchno-issledovatel'skij proekt Centra Pedagogicheskogo kolledzha informatiki obrazovaniya PH Bern v sotrudnichestve s universitetom g. Majnc i Universitetom goroda Cittau / Gerlic [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://learningapps.org/>
24. Stensaker B., Maassen P., Borgan M., Oftebro M., & Karseth B. Use, Updating and Integration of ICT in Higher Education: Linking Purpose, People and Pedagogy. Higher Education. 2007. №54 (3). P. 417 – 433. Text. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/29735119> (data obrashcheniya: 28.11.2015)
25. Kurganova E.A. Sovremennye mul'tserialy kak istochnik znakomstva detej doshkol'nogo vozrasta s sodержaniem moral'nyh norm // Doshkol'nik. Metodika i praktika vospitaniya i obucheniya. 2016. №2. S. 60 – 66.
26. Novosadov S.A. Obrazovanie tret'ego tysyacheletiya: smena logiki social'nogo povedeniya // Filosofiya obrazovaniya. 2018. №1 (74). S. 79 – 89.
27. Zakirova D.H. Razvitie professional'noj kompetentnosti pedagoga v vuze // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire. 2018. №11-7 (43). S. 44 – 48.

28. Ashurova G.O. Sovershenstvovanie sovremennogo doshkol'nogo obrazovaniya // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire. 2018. №11-7 (43). S. 27 – 30.

29. YUldasheva D.H. Rol' innovacionnyh metodov obucheniya budushchih mladshih specialistov // Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2015. №2 (7). S. 331 – 334.

*Kurilo Yu.A.,*

*Fedulova S.V.,*

*Omsk State Pedagogical University*

### INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION OF ICT COMPETENCIES AT STUDENTS IN PEDAGOGICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

**Abstract:** the use of the latest information technologies in the educational process encourages students to become more active in learning. Therefore, the introduction of the latest technical tools of ICT training into the educational space is very important. It is established that the development of ICT-competence in teaching disciplines of professional cycle proceeds efficiently in the framework of structural and content model, including motivational-targeted, meaningful activity and control and corrective components. And the use of electronic educational resources (EER) form students' skills to work with information and computer technology and, therefore, form ICT competence differentially from different sides.

**The purpose of the publication** is to present the results of the implementation of innovative technology for the formation of ICT competencies in students studying at the pedagogical university.

**Results.** An effective approach to the activation of students' cognitive interest based on the introduction of ICT technologies into educational practice is proposed. The structure of the methodology for the introduction of technologies into the educational process, which is a complete system of different types and formats of educational material accompanying the learning process and control of students' knowledge, is described. The program for the introduction of ICT in the educational process and the results of its implementation, which was carried out from 2015 to 2018 on the basis of the Department of Technology and Methods of Teaching Technology of Omsk State Pedagogical University, is presented in a generalized form.

**Practical significance.** The methodology proposed by the authors for the introduction of ICT is an innovative effective tool in teaching disciplines of the professional cycle in the direction of "Technological education", which is aimed at activating the cognitive interest of students, the formation of ICT competence.

**Keywords:** education, information and communication technologies, ICT competence, cognitive interest, electronic educational resource