

Interactive electronic textbook: the view of a student, teacher, and publisher

The article deals with a current direction of applied linguodidactical researches on the development and application of interactive electronic teaching aids addressed to students of higher education. The technology and methods of working with the interactive electronic textbook "English for Law Students" are considered. The structure and content of the textbook, the main stages of work, and methodological recommendations are described.

Key words: *interactive electronic textbook, distance learning, language education.*

(Статья поступила в редакцию 16.07.2018)

Ю.А. МАШЕВСКАЯ, Т.К. СМЫКОВСКАЯ
(Волгоград)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ» КАК ЭЛЕМЕНТА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Обобщен материал по теории и практике проектирования содержания курса «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды»: представлены схема проектирования, образцы проектировочной деятельности (индивидуальные образовательные траектории, трансформация содержания в задачный материал). Освещаются проблемы учета профессионального стандарта педагога при проектировании содержания учебной дисциплины.

Ключевые слова: *проектирование содержания курса, индивидуальные образовательные траектории, информационно-коммуникационная компетентность, трудовые функции, профессиональный стандарт педагога.*

Анализ ФГОС ВО показал, что среди компетенций особое место занимают компетенции, входящие в состав информационно-коммуникационной компетентности (ИК-компетентности) или компетентности в области использования информационно-коммуника-

ционных технологий (ИКТ-компетентности). Мы исходим из того, что нижней границей зоны формирования ИК-компетентности учителя является сформированность ИКТ-компетентности выпускника школы (по определению American Library Association), включающей семь ИК-компетенций (рис. 1):

1) определение – умение сформулировать запрос таким образом, чтобы он способствовал поиску информации;

2) доступ – умение / способность найти и собрать (retrieve – восстанавливать, исправлять) информацию из различных источников;

3) управление – умение применить существующую организационную или классификационную схему (для структурирования, размещения / сохранения информации и быстрого ее поиска в дальнейшем);

4) интеграция – умение интерпретировать и представлять / осмысливать (representing) информацию – вычленять самое главное, сравнивать или противопоставлять информацию, полученную из нескольких источников;

5) оценка – умение составить мнение о качестве, нужности / релевантности, полезности или эффективности информации;

6) создание – умение создавать или адаптировать информацию с учетом конкретной потребности / задачи, выражать главную мысль и приводить информацию, подтверждающую ее;

7) передача – умение адаптировать информацию для конкретной аудитории.

Основной целью формирования ИК-компетентности учителя является его подготовка к методически грамотному использованию ИКТ в образовательном процессе, а именно: применение ИКТ для стимулирования познавательного интереса обучающихся и мотивации к учебно-познавательной деятельности с помощью ИКТ; осознание учителем целей и задач применения средств информатизации образования в учебно-воспитательном процессе; выявление содержания предметной области с учетом целей обучения, интересов и склонностей учащихся, предоставление которого целесообразно проводить с помощью ИКТ; освоение методов и приемов обучения с использованием ИКТ; осуществление контроля учебно-воспитательной деятельности и самоконтроля с помощью ИКТ; самоанализ, самооценка, в том числе проведение диагностики на базе ИКТ [1].

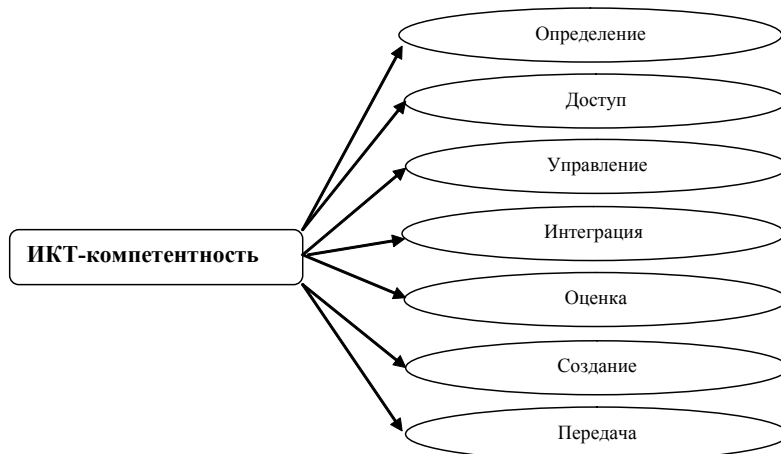


Рис. 1. Состав ИКТ-компетентности

В то же время в стандарте педагога обращается внимание на трудовую функцию педагога, связанную с информационно-коммуникационной деятельностью, – формирование навыков, касающихся информационно-коммуникационных технологий. Среди необходимых умений указывается владение следующими ИКТ-компетентностями: общепользовательской, общепедагогической и предметно-педагогической (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности) [4].

Проведенное в 2014–2017 гг. исследование готовности в области информационно-коммуникационной деятельности учителей начальных классов Волгоградской области (со стажем работы менее 5 лет) показало (рис. 2):

1) готовность применять ИКТ для решения задач проектирования урочной и внеурочной деятельности учащихся;

2) готовность осознанно и продуктивно использовать ИКТ при организации учебной деятельности школьников;

3) готовность создавать информационную образовательную среду образовательной организации;

4) готовность организовывать взаимодействие всех участников образовательного процесса средствами информационной образовательной среды образовательной организации;

5) готовность создавать интерактивные электронные образовательные ресурсы (далее – ЭОР) для конкретных УМК;

6) готовность интеграции готовых ЭОР в процесс реализации дистанционных образовательных технологий;

7) готовность создания сетевых образовательных сообществ.

Таким образом, следует выделить следующие тенденции:

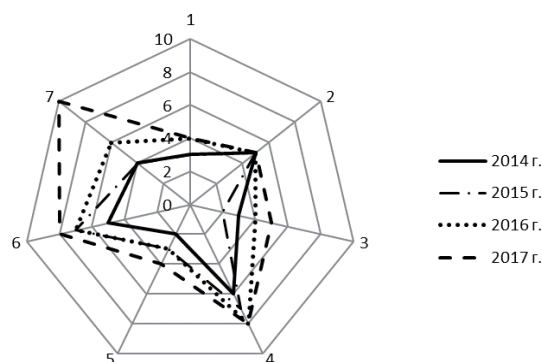


Рис. 2. Результаты исследования готовности в области информационно-коммуникационной деятельности учителей начальных классов Волгоградской области

1) насыщение и перенасыщение образовательных организаций компьютерной техникой при фрагментарном ее использовании;

2) наличие большого числа готовых (созданных учителями, методистами, издательствами, учителями-практиками) ЭОР без разработанного технологического методического сопровождения по их использованию в ОО;

3) стремление учителей-практиков к использованию ИКТ и ЭОР практически на каждом уроке;

4) недостаточное осмысление учителями границ применимости ИКТ при организации урочной и внеурочной деятельности учащихся;

5) несистемное включение в учебные планы подготовки основных профессиональных образовательных программ (далее – ООП) учителя начальных классов (ВГСПУ, МПГУ и РГПУ) модулей с дисциплинами, обеспечивающими формирование опыта использования ИКТ в образовательной практике;

6) неготовность систем среднего и высшего образования к подготовке будущих учителей начальных классов к саморазвитию в информационном пространстве России.

В 2011 г. при разработке ООП для направления «Педагогическое образование» профилей «Начальное образование» и «Дошкольное образование» в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете было принято решение о встраивании в учебный план дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды». Данная дисциплина по настоящее время изучается студентами, обучающимися в ВГСПУ по указанным профилям.

Проектирование содержания дисциплины осуществлялось по схеме, приведенной ниже (рис. 3), с учетом следующих дескрипторов: 1) опыт индивидуальной деятельности; 2) владение опытом использования ИКТ в учебной работе; 3) ориентация на будущую профессиональную деятельность.

Мы исходили из понимания проектирования как процесса создания проекта, который отражает решение той или иной проблемы [5; 6].

Принятие в 2013 г. стандарта педагога [4] определило изменение в дескрипторах через их дополнение трудовыми действиями и замену в схеме проектирования операционного использования ИКТ на формирование трудовых действий учителя.

Представим модель содержания дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды» до и после принятия профессионального стандарта «Педагог» (рис. 4).

Таким образом, с учетом трудовых действий в содержание дисциплины были дополнительно введены разделы «Создание веб-проектов» и «Создание дистанционных учебных курсов с использованием оболочек или конструкторов», также уточнены требования к знаниям и умениям на начало изучения дисциплины. На начало освоения дисциплины обучающиеся должны знать структуру и принципы построения и функционирования дидактической компьютерной среды, ориентированной

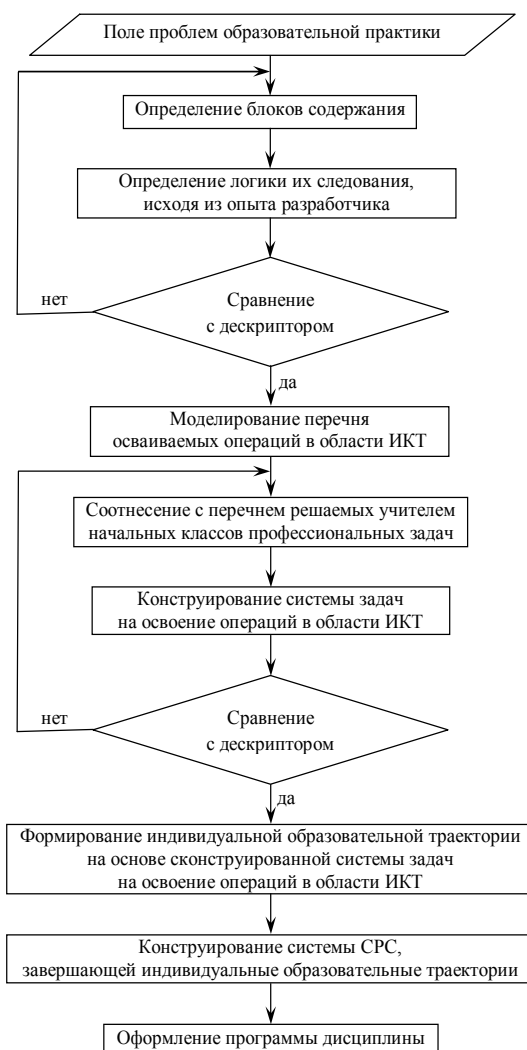


Рис. 3. Схема проектирования содержания дисциплины

на развитие личности обучающегося; типологию и особенности ИТ в образовании, дидактические требования к созданию и применению ЭОР; сущностные характеристики и виды информационных предметно-ориентированных образовательных сред, их дидактический потенциал, приемы и методы использования в образовательной практике; уметь разрабатывать и использовать информационные ресурсы учебного назначения; использовать интерактивные ЭОР для реализации активных методов обучения и организации самостоятельной деятельности учащихся; осваивать инструменты предметно-ориентированной образовательной среды; владеть методическими приемами



Рис. 4. Сравнительный анализ модулей дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды»

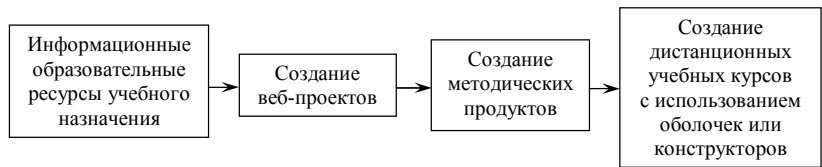


Рис. 5. Траектория освоения дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды»

использования информационных предметно-ориентированных образовательных сред для решения профессиональных задач [3].

Логико-дидактический анализ содержания дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды» показал, что лучшие результаты в освоении данной дисциплины возможны только при ее освоении на старших курсах (после изучения педагогики, методики обучения предмету). Традиционно для ВГСПУ цикл информатических дисциплин изучается на 1–2-х курсах, поэтому эффективность ее освоения обеспечивается последовательной логикой освоения блоков содержания (рис. 5) через приобретение психолого-педагогических и методических знаний и опыта квазипрофессиональной деятельности на начальном этапе профессиональной подготовки.

Экспериментальным путем был построен сетевой граф, определяющий возможные индивидуальные образовательные траектории освоения блоков учебной дисциплины в разном порядке (рис. 6).

На основе независимой внешней экспертизы сетевого графа (рис. 6) были построены следующие индивидуальные образовательные траектории (рис. 7).

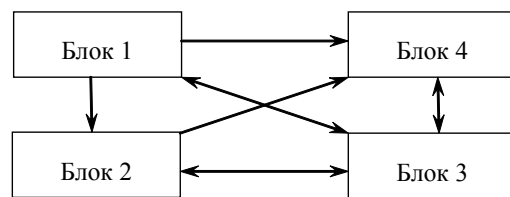


Рис. 6. Связи между блоками дисциплины

Варьирование логики освоения блоков (разделов) содержания затруднено тем, что блок «Создание дистанционных учебных курсов с использованием оболочек или конструкторов» предполагает наличие опыта создания веб-проектов и методических продуктов с использованием ИКТ [2].

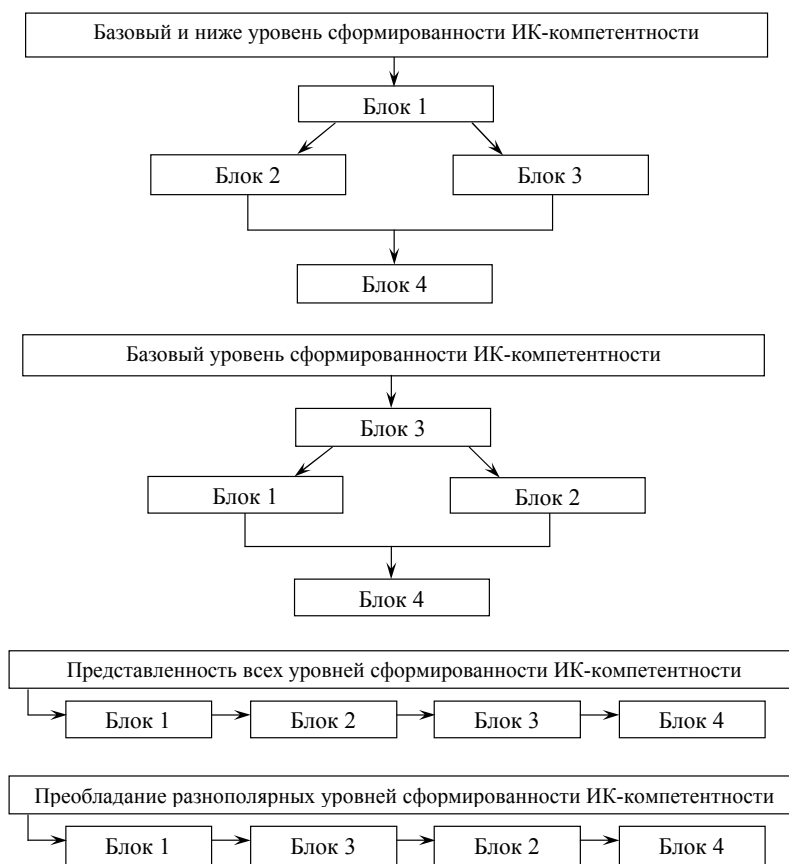


Рис. 7. Возможные последовательности освоения блоков дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды» (варианты сетевых графов 1–4) [3]

Освоение блоков дисциплины «Информационные предметно-ориентированные образовательные среды» определяет расширение профессионального аспекта информационно-коммуникационной компетентности за счет трансформации содержания в контекстные практические задания.

Приведем пример контекстных практических заданий для 4-го блока «Создание дистанционных учебных курсов с использованием оболочек или конструкторов» [3].

1. Существует несколько платформ для создания дистанционных учебных курсов. В основе одной из них лежит конструктор учебных курсов на основе набора учебных материалов, оформленных в виде объектов: ресурсов и элементов. Предложите структуру курса для дистанционной поддержки обучения критическому чтению второклассников.

2. Каково значение журналов успеваемости и посещаемости? Подберите структуру

этих журналов, удобную для работы учителя с мобильных устройств (телефон, планшет).

3. Выделите этапы деятельности учителя и учащихся 3-го класса при открытии нового факта по окружающему миру. Выберите эффективный ресурс курса (текстовая страница, веб-страница, ссылка на файл или веб-страницу, рабочая тетрадь и др.), создайте этот ресурс.

4. Разработайте программу работы с дистанционным учебным курсом, составьте календарь событий (события пользователя, т. е. личные события, отображаемые только для конкретного пользователя; групповые события, предназначенные для конкретной группы учеников; события курса, отображаемые для всех участников курса; общие события, отображаемые для всех пользователей системы). Создайте календарь событий по курсу для учителя и группы учащихся 4-го класса.

5. Методическая система обучения математике включает диагностический компонент.

Существуют следующие понятия: *диагностика, проверка, контроль, оценка, отметка*. Установите соотношение между этими понятиями. Создайте опрос, тест, форум, чат, анкету.

6. Что Вы понимаете под интерактивным изложением учебного материала? Какой модуль позволяет разбивать тему на маленькие блоки и предлагать ученику в «пошаговом режиме», т. е. излагать материал под постоянным контролем усвоения. Создайте такое занятие как элемент курса.

Задачный материал строится так, чтобы приобретенное умение применялось для решения последующих задач.

Таким образом, спроектированная учебная дисциплина соответствует требованиям профессионального стандарта педагога и обеспечивает формирование информационно-коммуникационной компетенции.

Список литературы

1. Лавина Т.А. Формирование компетентности в области информационных и коммуникационных технологий бакалавра педагогического образования // Педагогическая информатика. 2011. № 6. С. 56–59.
2. Машевская Ю.А. Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2016.
3. Машевская Ю.А., Смыковская Т.К., Коротков А.М. Теория и практика проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс]. Волгоград: ВГСПУ, 2016. URL: <http://www.iprbookshop.ru/57787.html> (дата обращения: 23.07.2018).
4. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель): приказ Минтруда России № 544н от 18 окт. 2013 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (дата обращения 27.07.2018).
5. Смыковская Т.К. Проектирование цикла информатических дисциплин для подготовки бакалавров по направлению «Экономика и управление» // Изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. 2017. № 7(120). С. 51–58.
6. Смыковская Т.К. Теоретико-методологические основы проектирования методической системы учителя математики и информатики: дис. ... д-ра пед. наук. М., 2000.

* * *

1. Lavina T.A. Formirovanie kompetentnosti v oblasti informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologij bakalavra pedagogicheskogo obrazovanija // Pedagogicheskaja informatika. 2011. № 6. S. 56–59.

2. Mashevskaja Ju.A. Metodika proektirovanija individual'nyh obrazovatel'nyh traektorij osvoenija informaticeskikh disciplin budushhimi uchiteljami: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. Volgograd, 2016.

3. Mashevskaja Ju.A., Smykovskaja T.K., Kоротков A.M. Teorija i praktika proektirovanija individual'nyh obrazovatel'nyh traektorij osvoenija informaticeskikh disciplin budushhimi uchiteljami: ucheb.-metod. posobie [Elektronnyj resurs]. Volgograd: VGSPU, 2016. URL: <http://www.iprbookshop.ru/57787.html> (data obrashhenija: 23.07.2018).

4. Ob utverzhdenii professional'nogo standarta «Pedagog» (pedagogicheskaja dejatel'nost' v sfere do-shkol'nogo, nachal'nogo obshhego, osnovnogo obshhego, srednego obshhego obrazovanija) (vospitate-l', uchitel')»: prikaz Mintruda Rossii № 544n ot 18 okt. 2013 g. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (data obrashhenija 27.07.2018).

5. Smykovskaja T.K. Proektirovanie cikla in-formaticeskikh disciplin dlja podgotovki bakalavrov po napravleniju «Jekonomika i upravlenie» // Izv. Volgogr. gos. ped. un-ta. 2017. № 7(120). S. 51–58.

6. Smykovskaja T.K. Teoretiko-metodologičeskie osnovy proektirovanija metodičeskoj sistemy uchitelja matematiki i informatiki: dis. ... d-ra ped. nauk. M., 2000.

Designing the content of the course «Information Subject-Oriented Educational Environments» as an Element of Teaching Primary School Teachers

The article summarizes material on the theory and practice of designing the content of the course «Information Subject-Oriented Educational Environments». A design scheme, design activity samples (individual educational trajectories, transformation of content into a task material) are presented. The author covers the problem of considering the teacher's professional standard when designing the content of the academic discipline.

Key words: *course content design, individual educational trajectories, information and communication competence, labor functions, professional standard of the teacher.*

(Статья поступила в редакцию 30.07.2018)