

## **КАЧЕСТВО ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА УРОКЕ КАК УСЛОВИЕ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**И. В. Барматина**

*(ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный  
педагогический университет»)*

В работе представлен опыт подготовки будущих учителей в области разработки электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих качество информационного взаимодействия на уроке. Используемые в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии оказывают огромное влияние на формирование здоровья учащихся, поэтому задача создания методических материалов в соответствии с современными требованиями в области здоровьесбережения является актуальной. Решить указанную задачу предлагается путем введения универсального учебного модуля.

*Ключевые слова:* информационное взаимодействие, здоровьесбережение, профессиональная компетенция, информационные и коммуникационные технологии, электронные образовательные ресурсы, проектирование, разработка, педагогические инструменты, презентация, проект.

Внедрение федеральных образовательных стандартов нового поколения в практику современной школы требует соответствующего кадрового обеспечения. На решение данной проблемы ориентирован ФГОС ВПО по направлению «Педагогическое образование». Документ устанавливает требования к выпускникам, одним из которых является обладание профессиональной компетенцией «готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПК-7)». Одним из результатов формирования данной компетенции является готовность к созданию здоровьесберегающей среды обучения в условиях активного

применения информационных и коммуникационных технологий [1; 3; 4; 6].

Исследователи здоровья детей и подростков подчеркивают, что информационные и коммуникационные технологии оказывают огромное влияние на формирование здоровья (соматического, физического, психического, нравственного, психологического), так как изменяют структуру и содержание информационного взаимодействия в процессе обучения [5; 6]. В условиях, когда внедрение информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс нередко опережает научное обоснование безопасных для здоровья учащихся режимов их применения, подготовка будущих педагогов в области разработки методических материалов является особо актуальной [1; 2].

Сложившаяся ситуация расширяет и уточняет требования к будущим педагогам следующими позициями:

- а) эффективно использовать электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и связанные с ними образовательные технологии;
- б) владеть методами модификации и адаптации существующих ЭОР для решения конкретных педагогических задач;
- в) осуществлять отбор ЭОР при подготовке к уроку;
- г) разрабатывать ЭОР с использованием существующих учебных сред и/или средств разработки общего назначения.

Изменение перечня требований инициирует обновление программ дисциплин профессионального цикла.

Анализ реализуемых программ дисциплины «Теория и методика обучения предметам (в соответствии с профилями)» показал, что вопросы проектирования и разработки учебных материалов выносятся на самостоятельное изучение или вовсе отсутствуют, а материалы, используемые для оценки результатов обучения, не ориентированы на определение уровня подготовки студентов по данным вопросам. Так, во многих программах представлены темы «Учебно-методическое обеспечение курса...», «Сравнительный анализ учебно-методических комплексов для обучения...», «Создание методических документов», «Подготовка учебно-методического комплекса для сопровож-

дения курса (тематическое и поурочное планирование, программная поддержка курса, демонстрационный материал, банк заданий для учащихся и т.д.)», в рамках которых студентам предлагается выполнить практические задания следующего характера:

- подготовить конспект урока и презентацию к нему;
- разработать дидактические материалы в электронном виде;
- проанализировать используемый учебно-методический комплекс и разработать дополнительные компоненты к нему и т.п.

Обобщение собственного опыта преподавания теории и методики обучения информатики позволило пересмотреть технологию обучения студентов вопросам проектирования и разработки учебных материалов, обеспечивающих информационное взаимодействие на уроке информатики. В структуру курса был введен модуль «Проектирование и разработка учебных материалов», состоящий из двух тем: «Информационное взаимодействие на уроке» и «Электронные образовательные ресурсы» (приложение А). Изучение модуля осуществлялось в 7-8 семестрах в течение четырех месяцев по следующей схеме:

Содержание работы	Семестр 7		Семестр 8		
	12-13 нед.	14 нед.	1 – 6(8) нед. (пед. практика)	7(9) – 8(10) нед.	9(11) нед.
Изучение требований к ЭОР, анализ ЭОР (выполнение практических работ)	X				
Разработка собственного ЭОР		X			
Апробация разработанных ЭОР			X		
Корректировка и подготовка к защите				X	
Защита проекта					X

Основную часть модуля составлял практикум, реализованный с использованием метода проектов. Студенты выполняли монопроект в малой группе в течение трех месяцев при скрытой координации со стороны преподавателя. Работа над проектом начиналась с выполне-

ния анализа и оценки предложенных разработок по установленным критериям и завершалась представлением (защитой) собственных апробированных учебных материалов. В качестве материалов для анализа использовались презентации к урокам, подготовленные практикующими учителями и студентами (приложение Б). Результаты оценивались по разработанным критериям (приложение В) и наличие положительных рецензий на разработанные ЭОР (рецензенты – учителя-руководители профессиональной практики студентов от образовательного учреждения). Каждый проект был представлен и оценен в режиме фронтальной дискуссии на семинаре. Подводя итоги совместной деятельности при разработке ЭОР, студенты отмечали особую значимость полученного творческого опыта, указывали на позитивные изменения в личностном плане.

Представленный модуль апробирован в течение двух лет при обучении студентов педагогических специальностей. Схема изучения модуля адаптирована к учебным графикам. Результаты апробации подтвердили эффективность выбранного подхода.

*Приложение А*

### Содержание модуля «Проектирование и разработка учебных материалов»

Технологическая карта студента

Модуль «Проектирование и разработка учебных материалов»

№ учебной недели, дата	Содержание	Результат
1	2	3
7 семестр		
12	<p><i>Лекционное занятие</i></p> <p>Информационное взаимодействие на уроке информатики</p> <p>12.1 Структура, содержание, виды информационной деятельности ученика и учителя</p> <p>12.2 Технология информационного взаимодействия</p>	Требования к обеспечению информационного взаимодействия в условиях применения информационных и коммуникационных технологий

1	2	3
	12.3 Решение задач здоровьесбережения в условиях трансформации информационного взаимодействия в связи с применением ЭОР	
13-14	<p><i>Лекционное занятие</i>            Электронные образовательные ресурсы            13.1 Требования к ЭОР            13.2 Современные педагогические инструменты ЭОР: интерактив, мультимедиа, моделинг, коммуникативность, производительность            13.3 Отбор ЭОР при подготовке к уроку, модификация и адаптация            13.4 Проектирование и разработка ЭОР (на примере разработки презентаций к урокам для организации фронтальной и индивидуальной работы учеников)</p> <p><i>Практическое занятие</i>            Анализ ЭОР</p> <p><i>Практическое занятие</i>            Проектирование и разработка ЭОР</p>	<p>Типология ЭОР            Схема отбора ЭОР            Схема проектирования и разработки ЭОР            Таблица характеристик            Рекомендации по дизайну ЭОР</p> <p>Заполненные карты анализа ЭОР</p> <p>Проект собственного ЭОР (характеристики и содержание)</p>
8 семестр		
3	<p><i>Практическое занятие.</i>            Представление (защита) собственных ЭОР</p>	<p>Завершенная разработка, подготовленная к защите            Заполненная анкета разработчика ЭОР</p>

### Карта анализа ЭОР

Название анализируемого ЭОР \_\_\_\_\_

Разработчик(и) \_\_\_\_\_

Год создания \_\_\_\_\_

Наличие апробации \_\_\_\_\_

Источник информации об ЭОР \_\_\_\_\_

1. Уровень образования, на который рассчитан продукт \_\_\_\_\_

2. Модель применения ЭОР: \_\_\_\_\_

3. Характеристика пользователей ЭОР: \_\_\_\_\_

4. Актуальность и полнота: \_\_\_\_\_

5. Соответствие образовательному стандарту, примерной учебной программе и др.: \_\_\_\_\_

6. Контактное время: \_\_\_\_\_

7. Структурные единицы учебного материала: \_\_\_\_\_

8. Способы и формы представления материала: \_\_\_\_\_

9. Способы доступа к учебному материалу: \_\_\_\_\_

10. Контроль знаний (в том числе тестовый контроль): \_\_\_\_\_

11. Наличие дополнительных элементов (словаря-гlossария, указателя, тезауруса) и их краткая характеристика: \_\_\_\_\_

12. Дизайн ЭОР: \_\_\_\_\_

13. Навигация по ЭОР: \_\_\_\_\_

14. Наличие рекомендаций для учителя: \_\_\_\_\_

### Мнение об ЭОР

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Карты оценки студенческого проекта**

*Карта 1*

(заполняется студентом – автором проекта)

Индикатор	Показатели индикатора	Баллы				Среднее по индикатору	Комментарии
		0	1	2	3		
1. Полнота реализации проекта	Достижение поставленных целей						
	Степень соблюдения требований к качеству						
	Соответствие учебной программе						
2. Практическая значимость	Самооценка						
	Оценка со стороны учителя						
3. Эстетичность	Оформление (стиль, фон, цвет, эффекты)						
	Представление (объем информации, способы выделения, расположение, шрифты)						
4. Становление социального партнерства	Взаимодействие с учителем						
	Взаимодействие с членами группы						
	Взаимодействие с преподавателем						
	Иное (указать, что)						
Освоение процедур проектирования и разработки	Анализ имеющихся аналогов						
	Составление плана разработки						
	Определение целей и содержания						
	Соблюдение технологии разработки						
	Самооценка результатов разработки						
6. Дальнейшая деятельность	Удовлетворенность участием в проекте						
	Наличие потребности в дальнейшем развитии своего опыта разработки ЭОР						

## Карта 2

(заполняется студентом-экспертом проекта во время защиты)

Индикатор	Показатели индикатора	Баллы				Среднее по индикатору	Комментарии
		0	1	2	3		
1. Полнота реализации проекта	Достижение поставленных целей						
	Степень соблюдения требований к качеству						
	Соответствие учебной программе						
2. Практическая значимость	Оценка со стороны студента-эксперта						
	Оценка со стороны учителя						
3. Эстетичность	Оформление (стиль, фон, цвет, эффекты)						
	Представление (объем информации, способы выделения, расположение, шрифты)						

### Список литературы

1. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения: сборник научных статей / под ред. Т.С. Ивановой, Л.И. Осечкиной, П.И. Храмцова. – М.: МГПИ, 2011.

2. *Лернер И.Я.* Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? – М.: Знание, 1978.

3. *Лобанов А.А.* Основы профессионально-педагогического общения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2002.

4. Педагогика / под ред. Ю.К. Бабанского. – М., 1988.

5. *Радионова Н.Ф.* Взаимодействие педагогов и старших школьников: технология и творчество: учебное пособие. – Л.: ЛГПИ, 1989.

6. *Роберт И.В.* Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М.: Школа-Пресс, 1994.

**I.V. Barmatina**

**INFORMATION INTERACTION QUALITY AT LESSONS  
AS A CONDITON FOR SAVING AND IMPROVING HEALTH  
OF STUDENTS**

The paper presents the experience of training future teachers in development of electronic educational resources ensuring the quality of information interaction during lessons. Information and telecommunication technologies used in educational process have immense effect on students' health formation, so the development of the methodical materials according to the modern health saving requirements is actual. Introduction of an universal learning module is proposed to solve this problem.

*Key words:* information interaction, health saving, professional competency, information and telecommunication technologies, electronic educational resources. Design, development, pedagogical tools, presentation, project.

---