

# ПОЛИДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

*Рогоиновская Е.Н.*

доцент кафедры методики преподавания математики, канд. пед. наук, доцент,  
Могилевский государственный университет,  
Республика Беларусь, г. Могилев

В статье приводится одна из возможных технологических моделей проектирования ИОС на основе полидидактической технологии, объединяющей в себе группу базовых технологий: традиционной ИОС в ее современном состоянии, ИОС крупноблочного изложения, ИОС креативного обучения и информационной ИОС.

*Ключевые слова:* трехмерные координатные модели образовательных сред, порождаемых базовыми технологиями обучения, полидидактическая технологическая модель проектирования ИОС.

Модели образовательных сред, порождаемых базовыми технологиями обучения (табл. 1-4), строятся по единому принципу: по оси *X* откладываются упорядоченные компоненты учебного процесса, по оси *Y* – планируемые качества личности, по оси *Z* – достигнутые уровни усвоения знаний и развития. Совокупность таких моделей приводит к образованию полидидактической технологической модели проектирования ИОС [1].

Таблица 1

**Координатная модель традиционной ИОС в ее современном состоянии**

Оси <i>X</i> , <i>Y</i> , <i>Z</i> – порядковые, по которым откладываются нумерованные в направлении усложнения компоненты. По оси <i>X</i> откладываются значения компонентов планируемого учебного процесса; по оси <i>Y</i> – значения компонентов планируемых свойств личности; по оси <i>Z</i> – достигнутый на данный момент результат учебной деятельности субъекта						
<i>X</i>	<b>Планируемый процесс обучения</b>					
	1	2	3	4	5	6
	сообщение знаний и способов деятельности в готовом виде	применение знаний и способов деятельности по образцу	применение знаний и способов деятельности в знакомой ситуации	применение знаний и способов деятельности в новой ситуации	формирование опыта навыков творческой деятельности	рефлексия, коррекция
<i>Y</i>	<b>Планируемые качества личности</b>					
	способность воспринимать информацию, сообщаемую в готовом виде	способность воспроизводить информацию, сообщаемую в готовом виде	способность к переносу на знакомые ситуации	способность к переносу на незнакомые ситуации	способность к рефлексии	—
<i>Z</i>	<b>Достигнутые уровни усвоения знаний и развития</b>					
	узнавание	воспроизведение	применение по образцу	применение в знакомой ситуации	применение в незнакомой ситуации	—

Таблица 2

**Координатная модель ИОС крупноблочного изложения**

На осях *X*, *Y*, *Z* задаются порядковые шкалы. По оси *X* откладываются номера компонентов планируемого процесса крупноблочного изложения учебного материала, по оси *Y* – номера планируемых свойств личности, по оси *Z* – номера уровней усвоения знаний и развития субъекта, один из которых реально достигается в данный момент

**Планируемый процесс обучения**

<i>X</i>	1	2	3	4	5	6
	общий обзор фрагмента с помощью графической схемы структуры учебного материала, обзора содержания параграфа учебника	1-я перегруппировка учебного материала: начинаем с определений. Учебный материал характеризуется с понятийной стороны	2-я перегруппировка учебного материала: проводится ознакомление с блоком теорем. Учебный материал характеризуется с фактологической стороны; организуется закрепление группы теорем	3-я перегруппировка: приводится блок доказательств, теоретический материал характеризуется с позиции методов обоснования; организуется воспроизведение доказательств	4-я перегруппировка учебного материала: на первый план выдвигается решение ключевых задач по данному фрагменту; организуется поиск решения.	осуществляется решение тренировочных задач, задач для самоконтроля

**Качества личности, достижение которых планируется**

<i>Y</i>	1	2	3	4	5	6
	способность воспринимать укрупненную информацию	способность воспроизводить информацию	способность структурировать укрупненную информацию	усвоение навыков поиска решения ключевых задач	перенос навыков поиска на решение тренировочных задач	—

**Достижимые уровни усвоения знаний и развития**

<i>Z</i>	1	2	3	4	5	6
	узнавание	воспроизведение	применение по образцу	применение в знакомой ситуации	применение в незнакомой ситуации	—

Таблица 3

**Координатная модель креативной ИОС**

Оси *X*, *Y*, *Z* – порядковые, по которым откладываются нумерованные в направлении усложнения компоненты. По оси *X* откладываются значения компонентов планируемого креативного процесса, по оси *Y* – значения планируемых креативных свойств личности, по оси *Z* – достигнутый на данный момент результат креативной деятельности субъекта

**Планируемый процесс обучения**

<i>X</i>	1	2	3	4	5	6
	встреча с новым информационным сообщением, его анализ: какие задачи можно составить на его основе? (проблемная ситуация-1)	составление задач (решение проблемной ситуации-1)	первоначальное планирование поисковых действий по решению задач. Анализ возможностей их реализации (проблемная ситуация-2)	основной этап поиска: выбор эвристических методов реализации действий по нахождению решения задач (проблемная ситуация-3)	изложение найденного решения задачи (решение проблемных ситуаций 2-3)	рефлексия, возвращение к началу креативного процесса

Планируемые качества личности						
У	потребности, мотивы, воля	интуиция и воображение	дивергентное и конвергентное мышление	компетентность	обобщенные умственные действия	—
Достигнутые уровни усвоения знаний и развития						
Z	узнавание	воспроизведение	применение по образцу	применение в знакомой ситуации	применение в незнакомой ситуации	—

Таблица 4

### Координатная модель компьютеризированной ИОС

Оси X, Y, Z – порядковые, по которым откладываются нумерованные в направлении усложнения компоненты. По оси X – значения компонентов планируемого компьютеризированного учебного процесса, по оси Y – значения компонентов планируемых свойств личности, по оси Z – достигнутый на данный момент результат деятельности субъекта

Планируемый компьютеризированный процесс обучения						
X	1	2	3	4	5	6
	интерактивная поддержка репродуктивных видов деятельности	интерактивная поддержка креативных видов деятельности	интерактивная поддержка крупноблочного изложения учебного материала	организация систематической помощи	организация автоматизированной обратной связи на основе тестовых заданий	коррекция с учетом результатов контроля
Планируемые качества личности						
У	способность использовать электронные средства для повышения уровня репродуктивной деятельности	способность использовать электронные средства для повышения уровня креативной деятельности	способность использовать электронные средства для повышения доступности крупноблочного изложения	способность использовать электронные средства для интенсификации обучения	способность использовать электронные средства для формирования навыков самоконтроля	—
Достигнутые уровни усвоения знаний и развития						
Z	узнавание	воспроизведение	применение по образцу	применение в знакомой ситуации	применение в незнакомой ситуации	—

### Список литературы

1. Рогановская Е.Н. Методология дидактического проектирования и применения инновационной информационно-образовательной среды: коллект. междунар. монография «Опыт и перспективы использования информационных технологий образовании». Под общ. ред. Н.В. Лалетина. Сиб. федер. ун-т. Красноярск: ООО «Центр информатизации», ЦНИ «Монография». 2013. 236 с.